ANNO IV — N. 35 JULHO, 1929

REVISTA DO ENSINO

ORGAM OFFICIAL DA
INSPECTORIA GERAL DA INSTRUCÇÃO

SUMMARIO

Clubs.—A penumbra (Do livro "Vers l'école de demain", de *Angelo Patri*).—A elaboração da seiva (Do livro "Science of Plants Life" de *Edgard Nelson Transeau*).—O ensino da orthographia, *Annibal Tiradentes Doria*.—Uma bôa organização de classe, *Leonidas Camara*.—A Hollanda e o Hollandez, *Waldemar de Almeida Barbosa*.—Escola nova (Problemas a resolver), *Mauricio Murgel*.—Os nossos concursos. — Curso de aperfeiçoamento para assistentes technicos do ensino.

DAQUI E DALI — A VOZ DA PRATICA

INFORMAÇÕES UTEIS

BELLO HORIZONTE — ESTADO DE MINAS GERAES

LIVRARIA FRANCISCO ALVES

C. de Figueiredo — Pequeno Diccionario da lingua portugueza (nova edição revista e augmentada) 1 vol. com 1466 pags. enc. 15$000.

O Mundo na mão — (Nova encyclopedia de conhecimentos uteis), 1 vol. com 800 pags., profusamente illustrado, encadernado. 15$000.

Silva Bastos — Diccionario etymologico, prosodico e orthographico da l. portugueza, ed. 1928, 1 vol. in-8°, com 1434 pags. enc. 35$000.

Delgado de Carvalho — Geographia do Brasil. 12$000

F. de Vasconcellos — Licções de pedologia e pedagogia experimental, 1 vol. br. 10$000.

O. Reis — Breviario da conjugação dos verbos portuguezes, 1 vol. cart. 3$000.

O. Orico — O melhor meio de disseminar o ensino primario no Brasil, 1 vol. br. 8$000.

Murta — Como se aprende a conversar, 1 vol. br. 6$.

Murta — Como se aprende a redigir, 1 vol. br. 6$000.

Payot — A educação da vontade, 1 vol. br. 5$000.

Payot — Aos professores e professoras, 1 vol. br. 5$.

R. Kehl — Formulario da belleza (receitas escolhidas), 1 vol. br. 12$000.

R. Kehl — Biblia da saude (hygiene para todos), 1 vol. br. 12$000.

C. Barreto — O seculo da raça (preceitos hygienicos e eugenia), 1 vol. br. 7$000.

Austregesilo — As forças curativas do espirito, 1 vol. br. 5$000.

E. Kehl — Eugenia e medicina social (problemas da vida), 1 vol. br. 5$000.

V. Clezer — Lar domestico (conselhos para boa direcção de uma casa), 1 vol. enc. 5$000.

R. Kehl — Melhoremos e prolonguemos a vida, 1 vol. br. 6$000.

R. Kehl — Licções de eugenia, 1 vol. br. 10$000.

R. Kehl — A cura da fealdade, 1 vol. enc. 20$000.

Pedidos a "PAULO DE AZEVEDO & Cia."

Rua da Bahia, 1052 -- B. Horizonte

SABONETE ARAXÁ

Apresentamos estes sabonetes como os mais finos que se tem fabricado no Brasil.

Contendo de facto qualidades beneficas á pelle.

De LAMA e de SAL das fontes medicinaes e sulfurósas de ARAXÁ

Dosados pelo prof. ANTONIO ALEIXO especialista em molestias da pelle e Director da Prophylaxia do Estado de Minas Geraes

MARCA REGISTRADA

LICENCIADO PELO D. N. DE SAUDE PUBLICA EM 28-10-1927, SOB NS. 461 E 472

Fabricado por MARÇOLLA & CIA.

Bello Horizonte — Minas Geraes
Caixa Postal, 12

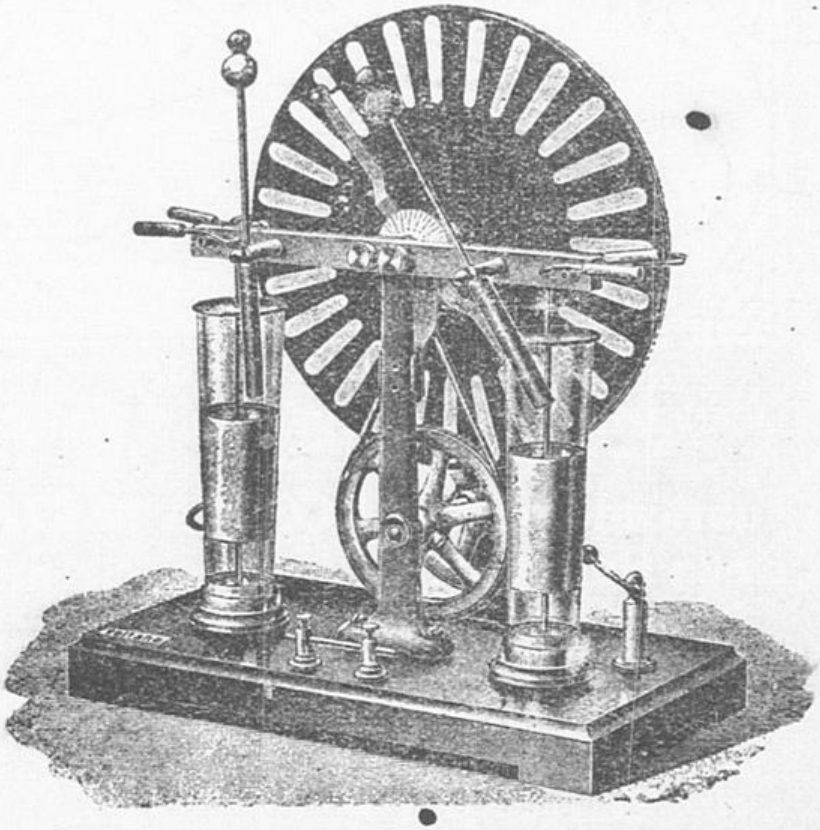
SABONETE DE HAYA

Formula do Prof. Dr. A. ALEIXO

R. E.

MATERIAL DE ENSINO

PHYSICA CHIMICA



HISTORIA NATURAL

CASA LOHNER S. A. — RIO DE JANEIRO:
Representantes exclusivos de MAX KOHL A. G. — CHEMNITZ

ANNO IV — N. 35 JULHO DE 1929

REVISTA DO ENSINO

ORGAM OFFICIAL DA
INSPECTORIA GERAL DA INSTRUCÇÃO

ARQUIVO PUBLICO MINEIRO
N.º 210
Data 20-10-77
BIBLIOTECA

CLUBS

Um club escolar, constituido intelligentemente, em que cada pequeno seja realmente um membro, que tenha coragem de pensar por si, agir por si e dizer claro o que pensa e quer, — é, sem duvida, uma grande novidade entre nós.

O que se tem feito é organizar grupos de alumnos, de accordo com estatutos previamente elaborados, sem attender ás condições peculiares do meio e, o que é mais, aos interesses naturaes das creanças. Mas isso, é bem de vêr, não é um club escolar, com objectivos determinados e com uma organização apta a attingir esses objectivos...

Como se hade organizar um club? O melhor meio de organizá-lo será não organizá-lo, isto é, devem os professores fazer com que a idéa nasça naturalmente no espirito das creanças, tome corpo e se faça realidade.

Num dia, por exemplo, escolherá uma bôa historia, lê-la-á e fará com que os alumnos a commentem. Como as creanças gostam muito de contar e de ouvir historias, desejarão naturalmente que essa hora se repita. Demos que noutra semana, no mesmo dia, se repita o acontecimento. Vae-se dando aos poucos ás creanças esse habito. Mais tarde, a professora delega a um dos pequenos o encargo de lêr. Suggere discussão entre elles. Deixará que a desordem se estabeleça e que os alumnos

espontaneamente tenham a idéa de pôr ordem nos trabalhos, para que todos possam ouvir bem as historias, possam dar a sua opinião, como todos, e attender e considerar as opiniões dos outros.

Desse pequeno nucleo, em que a professora teve de começo bôa parte, formar-se-á um club, de que ella será, no correr do tempo, apenas um membro, que tenha a liberdade de emittir a sua opinião e o direito de ser escutada e contestada.

Ora, fazer como entre nós se tem feito, isto é, agrupar os alumnos obrigatoriamente, á força de premios ou de castigos, sem os prender pelo interesse, é fazer um arremedo de club, que fatigará a professora e os alumnos, sem alcançar os fins que se têm em vista.

Quaes são esses fins? Varios e importantissimos. Um delles é, por exemplo, dar aos alumnos o habito da coragem e arrancar-lhes consequentemente a timidez, que é dos maiores embaraços que se têm, na lucta da vida. O brasileiro não tem coragem de pensar e de agir, por si. Outro fim é dar facilidade de expressão. Na discussão de um assumpto, o pequeno pensará o que lhe parecer razoavel e levantar-se-á para emittir a sua opinião, com desassombro.

Outro é a iniciativa, poder de dar solução aos pequenos problemas infantis, o que é justamente o melhor meio de aprender a resolver os problemas dos adultos.

Outro deve ser a tolerancia, o respeito á personalidade alheia, a serenidade, o dominio de si proprio.

Todas as virtudes sociaes, emfim, se desenvolvem precisamente através das instituições escolares, porque só nellas é que se abrem aos alumnos opportunidades excellentes e naturaes de praticarem essas virtudes.

Imaginem um club organizado, como de ordinario se organiza. O director resolve organizá-lo. Traça os estatutos. Escolhe os membros da directoria. Escolhe os

livros. Escolhe os leitores. Determina as idéas a serem discutidas. Coage, com a sua presença, os alumnos e arranca-lhes a liberdade de discutirem. Quer interessar os alumnos com aquellas coisas de seu interesse particular. Acham justo que se organize um club assim? Que qualidades desenvolve? Exactamente as contrarias do que se deseja: a obediencia, a timidez em pensar e dizer, o constrangimento, o desinteresse, a dissimulação.

E' preciso, ao fundar-se uma instituição escolar, que se estudem bem os fins dessa instituição, quaes as qualidades que ella pretende desenvolver, e que se encaminhem todos os esforços nesse sentido. Um club, que serve apenas de enfeite do grupo e da vaidade dos professores, é um mau meio de perder tempo e de dar vicios ás creanças

A PENUMBRA

•

(Capitulos do livro "Vers l'école de demain")

I

Vejo-me ainda assentado junto ao fogão, entre meus parentes e alguns vizinhos, emquanto meu pae, noite a noite, nos contava as aventuras dos cavalleiros das Cruzadas, ou evocava as proezas dos heroes da nobre Italia.

Como elle sabia contar! Sua voz era por vezes doce e forte e acariciante, por vezes exaggerada o necessario para augmentar o interesse pela narração.

Viamos desfilar deante de nossos olhos, e combater, os guerreiros que descrevia, — e partilhavamos de seus revezes e de suas victorias. Elle os fazia ir e vir através da Asia Menor, através a Sicilia e pelos castellos da França, da Allemanha e da Inglaterra.

Bebiamos suas palavras, e voltavamos sempre, sempre promptos a nos deixar, uma vez mais, arrebatar e empolgar por aquelle sopro de grandeza e de nobreza.

*
* *

Depois, — foi a partida, a travessia do oceano: e nós e nossas familias viemos crear raizes na terra viva de Nova York. Alli nos constituimos a pequena Italia.

Aos onze annos eu não tinha ainda posto os pés em uma escola da cid de. Todo o inglez que eu sabia — tinha-o apprendido na rua. Sabia o italiano. Desde os 17 annos escrevia cartas para os vizinhos; as mulheres, principalmente, é que mais me davam essa incumbencia intima de escrever cartas a seus amigos de Italia. Eu escrevia as coisas taes como as coisas me eram ditas Apprendi, desse modo, a sentir pulsar os coracões simples.

Meu tio,—que me havia ensinado o italiano,—voltou á Patria, e eu fiquei sem mestre.

Foi assim que, um dia, segui um camarada de folguedos e fui á escola,—uma escola *americana*. Perguntaram-me o nome e a edade, e fizeram me sentar numa longa fila de bancos, entre sessenta outros meninos. A professora estava de pé, junto ao quadro-negro. Ella escreveu: "5 de Março de 1887". Todos lemos, depois da professora, todos no mesmo rythmo da professora. Todas as manhãs era a mesma coisa: repetiamos as lições depois da professora.

O primeiro dia foi egual ao segundo, e eguaes foram os annos que se seguiram.

"Si um metro disto ou daquillo custa mil e quinhentos réis, quanto custarão 25 metros?"—"Si um metro custa mil e quinhentos réis,—25 metros custarão 25 vezes mil e quinhentos réis, ou trinta e sete mil e quinhentos réis".

A resposta era necessariamente identica, sem o que não era possivel que fosse exacta...

Mas outra coisa me impressionou ainda muito mais que esse carrancismo.—Sempre fui uma criança doentia, franzina e pallida. Não gostava de ficar assentado sem me mexer. Tinha necessidade de brincar, de falar, de me agitar. Ora, si eu o fazia—era retido depois das aulas, como castigo: Isso não podia continuar... E depois, acontecia-me frequentemente ter necessidade de sahir, e soffria verdadeiro martyrio—porque a professora não permittia que o fizesse cada vez que eu tinha desejo. Muitas vezes voltava para casa doente e ia para a cama.

Logo percebi que as crianças que se mantinham quietinhas, olhando direito para a frente, e collocando as mãos atraz das costas, e que se abstinham mesmo de falar a seus vizinhos,—obtinham licença para sahir, uma vez por outra, por um minuto, não mais!...

Então, impuz me a obrigação de ficar immovel, eu tambem, horas a fio, para conquistar esse minuto Ficava quietinho, repetia palavras e, como premio, ia tendo o meu minutozinho de licença.

Durante dez annos não fiz outra coisa; e só porque eu aprendia algumas palavras—julgaram-me digno de passar, por degráus successivos, do 1º anno da escola primaria ao ultimo anno da Universidade.

Minha fraqueza e a disciplina da escola, afinal, prestaram-me um serviço: abreviaram de diversos annos a minha vida de estudos...

*
* *

A vida dos immigrantes, vivida em commum numa gran de cidade, concorre para perpetuar as tradições da aldeia na tal Havia em nossa vizinhança centenas de familias vindas da mesma região da Italia. Nas tardes de verão, todo esse povo se reunia em grupos, nas avenidas, nas ruas e nas praças, e todos tagarelavam, cantavam e sonhavam. No inverno—homens e garotos faziam de neve arcos de triumpho.

Depressa as familias se multiplicaram; sentiam-se apertadas dentro do bairro. Algumas se foram; a nossa foi uma destas. Diziamos adeus ao nosso velho mundo para entrar num mundo novo. A cidade com sua vastidão possante, com sua attracção, com sua insistente seducção,—começou a se apoderar de nós. O que era intimo, simples e bello deixou de falar-nos aos corações... Eu ia á escola, meu pae ao trabalho e minha mãe tratava dos arranjos caseiros. A' noite, em vez de ficarmos tranquillamente ao pé do fogo, conversando e revivendo o dia,—cada um isolava-se no seu canto. Um descansava seu corpo fatigado; outro estudava as lições do dia seguinte. A escola me absorvia inteiramente; o trabalho extenuava meu pae. As longas noitadas de intimidade tornaram-se raras. Eu me sentia deslisar para longe de meu lar, e meu lar deslisava para longe de mim...

Depressa meu pae percebeu isso. Emquanto os paes de meus camaradas empregavam todo o seu dinheiro em negocios ou no conforto do lar,—o meu empregava toda a sua força, a sua ternura, o seu dinheiro, toda a sua ventura em me fazer melhor do que elle mesmo. Era preciso que o espirito dos Cruzados revivesse em seu filho! Elle desejava que eu me fizesse padre... e eu sonhava ser um sabio! Durante todos esses annos em que elle trabalhava para mim—eu não trabalhava sinão para mim mesmo. Emquanto as suas esperanças se limitavam á sua familia, - as minhas iam além.

Eu trabalhava até noite alta, vivendo uma vida da qual meu pae estava ausente.

Esta vida egoistica ia ao ponto de me fazer esquecer ou pelo menos de desconhecer o valor proprio de minha raça. Acontecia-me ás vezes ter vergonha de que o meu povo não se assemelhasse ao americano ou não falasse como elle.

Quando me sentia muito esmagado pela rudeza e a pobreza de nossa vida,—ia ver meu pae trabalhar. Vendo-o suspenso, em um andaime, a cem pés do solo—sentia vertigens, e o coração subia-me á garganta. Então eu meditava e

tornava a encontrar nelle o poeta contador de historias, o poeta de voz forte e carinhosa e de olhar cheio de visões... E o poeta que vivia na sua alma—revivia no meu proprio coração; e meu coração comprehendia como lhe era possivel achar, em um salario de dez mil réis por dia, o meio de me mandar ao collegio.

Orgulhoso de sua força, revigoraria minha energia moral e realizaria o seu sonho! ..

Mas este não era o sonho que elle sonhava, porque, quando, um dia, elle cahiu de uma altura de cincoenta pés, e se viu inactivo durante todo um anno,—foi preciso que eu me atirasse á vida, para ganhal-a ensinando.

II

O director sob cujas ordens fiz o meu noviciado de magisterio tinha sido meu professor. Elle abria uma nova escola e recebeu-me cordialmente. Conduziu-me a uma sala, abriu uma porta e empurrou-me para dentro, dizendo-me: "Eis vossa classe". Depois desappareceu.

Havia alli dentro 66 crianças, de 8 a 15 annos. Ellas tinham passado o tempo a atormentar os professores supplentes que lhes davam, e a forçal-os a deixar a escola. O acolhimento cordial que o director me fizera resultava antes de seu proprio allivio que de benevolencia para commigo.

Passou-se o primeiro dia. Os ultimos de meus discipulos retiraram-se, um a um,—uma hora depois de findos os trabalhos.

Um desses marotos que eu havia retido por indisciplina, parou por um momento em minha frente, antes de sahir, e me perguntou:—"O senhor pensa em voltar amanhã?" —"Sim, certamente, eu voltarei. Porque esta pergunta?" —"Está direito. . Ha uns que vêm um dia, outros—dois dias: amanhã serão dois dias..."

Aquelle menino não me conhecia! O ponto em que eu não cedia nunca era a disciplina. Não sabia quasi nada em materia de pedagogia ou de psychologia, a não ser um certo numero de palavras mais ou menos vagas, mas em compensação tinha uma idéa muito forte de disciplina. Era meu principio.—Não tinha eu sido preso depois das aulas, para aprender as minhas lições; castigado por ter pedido um lapis a meu vizinho, obrigado a me ajoelhar por ter faltado ás aulas ou por ter defendido meus direitos deante do professor? —Não fôra eu reprehendido, punido, ma lnotado durante a

minha vida escolar? A disciplina era, portanto, a base do ensino.

E' preciso obrigar o alumno a fazer aquillo que queremos que elle faça. E' preciso ser o mestre!

Minhas recordações pessoaes e as lições daquelles que deviam saber—impuzeram me a disciplina Sob este aspecto é que me julgariam. Minha carreira dependia da disciplina. Pelo menos não havia nisso conflicto de deveres.

Uma vez que a disciplina era o essencial, quiz obtel-a, e obtive Fui tyranico: procurei os paes, enviei cartas registradas. Castiguei sem tregua toda infracção á regra. Não largava minha presa. Ninguem conseguia fugir de minhas garras. Eu me convencia de que as crianças eram punidas por sua propria culpa. Perseguia os faltosos até em suas proprias casas, para não ser importunado pelo director, que chamava minha attenção todas as a vezes que a frequencia diminuia. Queixava-me aos paes porque o director me dizia que era preciso tel-os sempre debaixo dos olhos.

Era como si eu dissesse aos meninos as palavras de Edmundo Holmes: "E' preciso que vocês me tomem como modelo, ou, melhor, eu os modelarei, eu mesmo. O que eu faço é preciso que vocês aprendam a fazer. O que eu penso é preciso que vocês aprendam a pensar. O que eu creio é preciso que vocês aprendam a crer. O que eu admiro é preciso que vocês aprendam a admirar. O que eu desejo é preciso que vocês aprendam a desejar. O que eu sou é preciso que vocês aprendam a ser".

E pude cantar victoria no fim do primeiro mez.

A boa conducta de meus alumnos e a energia com que eu subjugava os faltosos—valeram-me uma recompensa. Tive minha primeira promoção. Deram-me outra classe, organizada especialmente para mim, por causa do meu exito. Entregaram-me todos os meninos que os outros mestres não queriam. Eram cincoenta, todos máus alumnos. A sala que me deram era pegada ao salão das reuniões e delle separada por uma porta corrediça. As carteiras eram muito compridas e não eram pregadas ao assoalho. Para dar uma lição em que os meninos tinham de escrever—era preciso que a mesa, ligada ao banco da frente, fosse arrastada até vir se collocar ao alcance do alumno que se assentava no banco de traz. Não se passava uma hora sem que um dos 50 alumnos, menino ou menina, arranjasse o meio de virar uma das mesas, fazendo voar papeis em todos os sentidos e entornando o tinteiro no soalho novo. Isso resultava em riso de uns e choro de outros,

emquanto que o meu predilecto, que tinha o seu lugar bem ao alcance de meus olhos, se punha de cabeça para baixo e de pernas para o ar, afim de se exercitar—dizia elle—para quando fosse palhaço de circo... E, evidentemente, a julgar pelas cicatrizes de sua cabeça, o treino a que se submettia era muito severo!...

A disciplina,— minha cara disciplina,—fracassava lamentavelmente!

Si eu prendia os meninos depois das aulas,—elles só voltavam no dia seguinte depois de descontado o tempo que eu lhes roubara na vespera Si eu procurava seus paes,—os paes me diziam, com ar bonanchão, que nada podiam fazer, que realmente seus filhos eram meninos terriveis... Isso, com um ar de piedade para com o moço ingenuo que estragava suas tardes e suas noites, vindo importunal-os.

A disciplina, a disciplina! — Trabalho perdido! Inutilmente me repetia: "E' preciso que vocês me tomem como modelo, ou, melhor, eu os modelarei, eu mesmo. O que eu faço é preciso que vocês apprendam a fazer... etc." Mas ás vezes as palavras se recusavam a sahir. A disciplina, meu cavallo de batalha, falhava, porque eu tinha que manejar meninos rebeldes a qualquer disciplina. Que fazer?

Recorri ás bellas historias que viviam na minha memoria desde o tempo em que meu pae no-las contava e em que escutavamos immoveis, com receio de perder uma syllaba do que elle dizia.

Contei-lhes minha propria infancia, nas montanhas italianas, nos as expedições nocturnas, quando partiamos com as nossas mulas carregadas e distribuiamos viveres aos nossos amigos, os ultimos partidarios dos Bourbons. Falei-lhes do lobo que um dia se atirou a um dos nossos carneiros, e que meu pae agarrou e matou com a só força de seus braços.

Quando eu contava essas historias, elles escutavam e retinham a respiração. Cada dia eu suspendia a narração em um ponto interessante, de modo a fazel-os desejar conhecer a continuação Assim eu me puz a negociar com elles, trocando o de que elles gostavam pelo que delles a escola poderia esperar. Eu os comprava pela promessa de outras historias, si elles se mostrassem doceis e si cumprissem os seus deveres. Estava travada a batalha entre o alumno e o mestre, e o que estava em jogo nessa batalha era a propria escola, — os meninos fugindo de aprender, o mestre se esforçando para que elles aprendessem. Mas a disciplina estava salva e a victoria ganha, —graças a uma transacção.

Tanto peor para o menino ou para a menina que violasse as convenções e que privasse os outros de uma historia

Não ha arithmetica? não ha historia .. Não ha silencio? — não ha historia...

Meninos de outras classes pediam para vir á minha: elles tambem queriam historias.

E eu as sabia ás centenas, porque uma vez que me tornei senhor da curiosidade dos meninos, as narrações de aventuras cederam logar ás lendas heroicas da antiguidade.

Uma vez mais a disciplina havia sido a minha estrella. Nessa altura surgiu um novo aborrecimento. Havia um anno que eu ensinava, quando os "methodos" se fizeram a grande palavra da escola, pondo-se cada um a perguntar como se devia fazer para ensinar a arithmetica, a geographia, a historia ou a orthographia Não houve mais professor que não creasse o seu methodo proprio. E os inspectores, que iam de classe em classe, estavam como que aturdidos pela variedade de systemas. O director restabeleceu a ordem nesse cáos. Redigio-se um tratado dos methodos. Para cada materia foi traçada uma norma de conducta. Prescreveu-se um programma de trabalho quotidiano. E tivemos de nosconformar com elle. E' sobre estas bases que se exercitará, de agora em diante, a vigilancia do director e dos inspectores. Os professores consideravam estas instrucções como rigorosamente obrigatorias

Fui objecto de criticas severas porque me permitti afastarme desse rigorismo. Eu tinha difficuldade em descobrir as razões que justificassem todas essas medidas. Porque se exigia que a historia fosse ensinada segundo um determinado processo?

— Meninos, abram seus livros á pagina 37. Leiam o 1º paragrapho .

E dois minutos depois:

—" Fechem o livro. Digam-me o que aprenderam. .

Com um methodo desta natureza, não havia mais digressões, nem questões, nem aproveitamento: era apenas o funccionamento monotono de uma machina. Era necessario que cada professor e cada classe procedessem exatamente de certa forma e não de outra.

O peor era a norma de rigor para a orthographia. Cada dia era preciso aprender vinte palavras novas. E era necesario que as palavras fossem difficeis, porque graças a ellas os meninos deviam exercitar sua memoria, a que o director chamava suas intelligencias. No dia seguinte, a um signal dado, os meninos escreviam as vinte palavras na ordem

em que lhes haviam sido dadas, de memoria, si pudessem. Os cadernos eram trocados e os meninos eram convidados a corrigil-os mutuamente. Si um menino deixava passar um erro —tinha mau ponto. Os nomes daquelles que tinham deixado escapar erros eram inscriptos no quadro negro com um traço para cada falta. Eram condemnados a ficar depois das aulas, horas a fio, e a repetir a lista de memoria, com todas as particularidades orthographicas e na ordem exacta.

Nenhum professor podia infringir, ainda que de leve, o systema adoptado, porque o inspector fazia sua excursão e interrogava os meninos para verificar a exa tidão das inscripções lançadas no quadro negro. Em vez de resistir, os professores se esforçavam por imaginar combinações que dessem os resultados exig dos, com o minimo de esforço para elles mesmos e para os alumnos. Não se tratava mais de ensinar: a preoccupação unica era agradar ao inspector.

De minha parte, eu procedia de um modo muito simples e que dava os melhores resultados. Porque procurar, penosamente, todos os dias, as vinte palavras novas, quando o diccionario m'as fornecia immediatamente e sem o menor trabalho? A ordem alphabetica do diccionario era, alliás, por si mesmo um auxiliar precioso. Eu escolhia, pois, dois *A*, dois *B*, a assim por diante, até completar as minhas vinte palavras. As vantagens saltavam aos olhos dos meninos. Tinham menos difficuldade em decorar e recitar a lista — quando ella era organisada segundo a ordem alphabetica. A porcentagem de minhas realizações se elevou, ao mesmo tempo que o esforço mental despendido pela classe e pelo mestre se achava reduzido ao minimo.

Mas a eterna pergunta se poz a importunar o meu espirito: " — Para que? "

Outro anno se passou antes que eu percebesse que os meus collegas só falavam em educação, sciencia de educação, principios scientificos, e que com isto se entretinham uns aos outros. Pensei que haveria nas universidades homens capazes de explicar ao professor a razão por que elle ensina e como deve conduzir-se para ensinar.

A unica coisa que ainda comprehendia era a insufficiencia do meu preparo e de meus recursos pedagogicos.

Porque a disciplina, minha unica Bandeira, era bôa apenas para esgotar o meu systema nervoso, sem proveito para ninguem.

ANGELO PATRI

(Traducção do assistente technico do ensino Baptista Santiago)

A ELABORAÇÃO DA SEIVA

(Capitulo do livro " Science of Plants Life)

Vocês provavelmente se lembram, dos seus estudos de physiologia, de que todos os alimentos usados pelos animaes pertencem a tres classes de substancias chimicas: carbonhydratos, gorduras e proteinas.

Essas mesmas classes de substancias constitem o alimento das plantas.

Um grão trigo contém uma provisão de amido de oleo e de proteina para a planta nova, e esses mesmos alimentos, que são utilizados pelos animaes, são accumulados em muitas plantas. A differença de nutrição entre plantas e animaes reside, pois, não na differença entre os alimentos utilisados, mas no meio por que a sua alimentação é assegurada. Neste capitulo discutiremos a maneira pela qual as plantas obtêm o seu alimento.

AS PLANTAS FONTE DE TODO ALIMENTO

O solo mineral e o ar não contêm nenhuma das substancias que classificamos como alimentos. Entretanto, plantas verdes podem crescer luxuriantemente em terrenos mineraes. Segue-se, portanto, que plantas verdes são capazes de elaborar o seu proppiro alimento. Podem synthetizar, ou elaborar juntamente. simples substancias que obtêm do solo e do ar dentro dos complexos alimentos que ellas exigem. Os animaes não tem esse poder. Elles podem obter alimentos que já tenham sido elaborados, melhor do que os simples materiaes de que são formados os alimentos. Esses alimentos ellas haurem, directa ou indirectamente, das plantas A aptidão das plantas para elaborarem alimentos complexos de substancias simples acarreta varias questões. Qual o methodo pelo qual as plantas produzem o alimento? Quaes precisamente as partes da planta que realizam o trabalho? Que é que constitue esse mechanis-

mo? Com que materiaes é elaborado o alimento? Como é fornecida a energia? E quaes as condições em que esse processo executa?

PHOTOSYNTHESE

O primeiro passo na elaboração do alimento é a formação dos arbohydra os mediante o processo chamado photosynthese. (Grego: *photos, e synthesis*, composição). Neste processo, o dioxydo de carbono do ar e da agua do solo são levados juntamente para chloroplastos e reuuidos para formar carbohydratos. O açucar é o primeiro producto abundante, mas, sendo soluvel na gua da cellula, e quasi invisivel. Em muitas plantas, grande parte do açucar é rapidamente transformada em amido, e, como o amido é in ol vel n gua, acumula-se temporariamente nos chroroplastos em forma de pequenos grãos que podem ser facilmente vistos com um microscopio. Ha uma prova verdadeiramente simples da presença do amido. Uma solução de iodo mancha muitas substancias amarellas ou pardas, mas mancha de azul ou de vermelho o amido. Assim um objecto que contem amido — uma cellula, uma folha, ou retalho de panno — será colorido de vermelho si se lhe applica o iodo.

A LUZ E A PHOTOSYNTHESE

Si tomarmos a folha de uma planta que tiver estado no escuro por dois ou tres dias, mergu h rmos as folhas no alcool aquecido afim de remover a chorophylla e depois a introduzirmos numa solução de iodo, ella ficará manchada de amarello. Isso prova a ausencia do amido. Si a planta é então exposta á claridade por algumas horas, uma folha submettida á experiencia pela mesma forma ficará colorida de vermelho, denunciando a presença do amido. Evidentemente a luz é necessaria para a photosynthese. Não é extranhavel achar que a luz seja tão efficiente para elaborar ingredientes nas partes verdes das plantas, porque ella é um poderoso agente de transformações chimicas. Vocês podem familiarizar-se com o uso della na photographia. O film e o papel de imprensa contém em si uma camada de gelatina que encerra certos elementos chimicos. A exposição á luz da tarde, durante uma fracção de segundo, determina nessas superficies, chimicamente tratadas, transformações que podem ser vistas quando o film ou o papel são desenrolados.

Muitas substancias chimicas conservadas em drogarias precisam ser protegidas da luz; si assim não fôr, mudam para logo de composição e se transformam em substancias differentes.

A chlorophylla é necessaria para a photosynthese. Utilizando-nos de uma planta de folhas variegadas, a experiencia com o iodo mostrará que as partes brancas não formam amido. Desde que o amido só se forma na parte verde da lamina, é evidente que a chlorophylla é necessaria para a photosynthese. Uma parte verde da planta pode levar á photosynthese, mas os principaes factores de alimento são as folhas.

EFFEITOS DA TEMPERATURA NA PHOTOSYNTHESE

Os effeitos da temperatura na photosynthese podem ser demonstrados em se tomando plantas que tenham estado no escuro o tempo sufficiente para que o amido seja removido das folhas e expondo-as á claridade sob differentes condições de temperatura. Cada experiencia mostrará que as temperaturas ordinarias de verão são muito favoraveis para a photosynthese e que, quando a temperatura cai subitamente até ao ponto de congelação, a photosynthese decresce rapidamente ou cessa inteiramente.

MATERIAES E PRODUCTOS

Experiencias mostram que os materiaes utilizados na photosynthese são o dioxydo de carbono e a agua. O dioxydo de carbono é um gás que desprende para mais de tres partes de cada 10.000 partes do ar. Sua molecula contém um atomo de carbono e dois atomos de oxygenio (CO^2)

A agua que a planta toma do solo tem dois atomos de hydrogenio e um atomo de oxygenio em cada molecula (H20). Os carbohydratos formados na photosynthese do dioxydo de carbono e da agua contém esses mesmos elementos. Os simples açucares como a glycose, que são os primeiros productos abundantes da photosynthese, contém seis atomos de carbono, doze atomos de hydrogenio e seis atomos de oxygenio em cada molecula. Para cado molecula de clycose elaborada, requerem-se, pois, seis moleculas de dioxido de carbono, para fornecer o carbono, e seis moleculas de agua, para fornecer o hydrogenio. Estas sommas de aguas e dioxydo de carbono, entretanto, contêm oitenta atomos de oxygenio, dois mais do que são necessario para a transformação da glycose.

$$6C02+6H20=C6H1206+120$$

Poderiamos, portanto, esperar que o oxygenio seja dado pelas folhas durante a photosynthese. Que isto actualmente aconteça pode ser facilmente mostrado intervendo-se debaixo

dagua um feixe de ramos de alguma planta aquatica, como a Elodia, com as extremidades cortadas postas debaixo da bocca de um provete cheio dagua. Exposto á luz durante um dia, o tubo ficará parcialmente cheio de gás. Experimentando-se com um phosphoro acceso ou com uma lasca de madeira, o gaz pode mostrar-se as mais das vezes oxygenado. (1).

COMO SE OBTEM AS PROVISÕES

Caad officina industrial pode ser constantemente provida com os materiaes verdes necessarios para a manufactura de seu producto. Da mesma forma a folha pode ser supprida com as substancias que ella utiliza na elaboração do alimento. Esses supprimentos necessarios vão para a folha através das veias e dos estomas. A agua passa dentro da folha através do tecido conductor de agua das veias.

O supprimento do dioxydo de carbono attinge as cellulas do mesophyllo através dos estomas e dos espaços intercellulares. Quando os estemas estão fechados, mui pouco dioxido de carbono pode entrar, e ao mesmo tempo o processo da photosynthese é necessariamente muito retardado.

COMO OS PRODUCTOS E PERDAS SÃO ELIMINADOS

A elaboração dos carbohydratos na folha se desenvolve apenas nas horas de sol; a eliminação do alimento se faz em todo o tempo. O tecido conductor de alimento das veias faculta a sahida para o producto, que é transportado sob a forma de açucar. Durante o dia, o coefficiente de elaboração é assim muito maior do que o da retirada do alimento que o amido e o açucar accumulam. Durante a noite, o movimento da seiva no interior do caule quasi esvazia a folha; de madrugada as cellulas estão de novo em bôas condições de elaborar a seiva.

O producto perdido, o oxygenio, passa das cellulas para os espaços intercellulares e para fóra, através dos estomas, para a atmosphera.

Uma folha então só está operando a photosynthese na sua plena capacidade quando ha sol, temperatura favoravel e uma ambundante provisão de agua e quando os estomas estão abertos. Ainda mesmo sob essas condições, o trabalho pode realizar-se desde que certa massa de productos se accumule nas cellulas.

A QUANTIDADE DO PRODUCTO

A porção dos carbohydratos produzidos na photosynthese varia tanto nas differentes plantas e nas condições dissimilares que é difficillimo avaliá-la, ainda mesmo de um modo geral. O resultado de muitas experiencias mostra que, em condições favoraveis, um metro quadrado de superficie da folha produz, em média, cerca de uma gramma de carbohydrato por hora. Nesta proporção um metro quadrado de superficie da folha, do verão requereria dois mezes para produzir alimento equivalente ao consumido em media por um homem durante o dia. Esta proporção media da elaboração do carbohydrato pode tambem exprimir-se dizendo que a folha fabrica em um verão açuar bastante para cobri-la com uma camada de um millimetro de espessura.

SUMMARIO DA PHOTOSYNTHESE

Podemos resumir os factos que aprendemos com relação á photosynthese, comparando-a a um processo manufactural de invenção humana.

O fabrico è o tecido verde, principalmente o das folhas. As officinas são as cellulas. O machinismo são os chloroplastos e a chlorophylla. A energia é a luz solar. A materia prima é o dioxydo de carbone e a agua. A secção do abastecimento são os estomas, os espaços intercellularés e o tecido conductor da agua. Os productos são os carbohydratos, açucares e amidos Secção da expedição—é o tecido conductor do alimento, o qual trabalha dia e noite. Os residuos—são o oxigenio que escapa pelos espaços intercellulares e pelos estomas. As horas do trabalho—todas as horas da luz solar.

A PRODUCÇÃO DAS GORDURAS

Além dos carbohydratos, as plantas fabricam e utilizam duas outras especies de alimento: gorduras e proteinas.

As gorduras assemelham-se, quanto á composição, aos carbohydratos. Contém os mesmos elementos chimicos: carbono, hydrogenio e oxygenio.

A proporção do oxygenio para o carbono é, entretanto, menor.

Em temperatura ordinaria, encontram-se as gorduras tanto no estado solido como no liquido. As gorduras liquidas chamam-se commumente *oleos*; são provavelmente fabrica-

das directamente dos carbohydratos Quando parece não existir na cellula apparelho adequado á producção de gorduras, para realizar tal transformação chimica, é esta provavelmente effectuada pelo protoplasma, e a gordura pode, portanto formar-se em qualquer parte viva da planta. Não obstante, as gorduras são amplamente distribuioas pelo corpo da planta e abundam sobretudo nas sementes e nos fructos. Algumas das gorduras e oleos mais communs no commercio e extrahidos das plantas são o oleo de trigo, o oleo de coco, o oleo de caroço do algodão, o oleo de linhaça, o oleo de ricino, o oleo de amendoa, o azeite doce, o pistache e a manteiga de cacáu.

A FABRICAÇÃO E O USO DAS PROTEINAS

As proteinas são a terceira classe dos alimentos. Ellas são tambem formadas, pela maior parte, dos carbohydratos; mas suas meleculas são muito mais complexas do que as dos carbohydratos e as gorduras e, além do carbono, do e hydrogeino, ellas contem elementos de nitrogenio e enxofre e, ás vezes, phosphoro. Na synthese da proteina, a massa de enxofre e de phosphoro consumida é pequena; mas requere-se uma grande porção de nitrogenio. As mais das vezes o nitrogenio no estado gazoso em que occorre no ar não os une promptamente com outras substancias; assim, embora ella forme quatro quintas partes da atmosphera, as plantas verdes não podem tomálo directamente do ar. Quanto aos nitrogenios necessarios para a formação da proteina, elles depende, por isso, da provisão que sobe da terra em forma de nitrato. Este é levado para as cellulas com a agua que é absorvido pelas raizes.

A synthese da proteina, como a synthese das gorduras, é realizada pelo protoplasma, provavelmente. Pode occorrer em todas as partes da planta, mas effectua-se nas folhas ordinariamente. As proteinas, por causa da sua composição muito complexa, são especialmente utilizadas para formar e restaurar o protoplasma. Ellas são transportadas das folhas pelo tecido conductor do alimento as folhas da copa. A porção mais dispendiosa da dieta dos seres humanos são as proteinas. A figura nº 20 mostra que nas favas do japão temos a mais rica fonte de proteinas. Mostra egualmente que as favas do japão são o mais importante dos alimentos nos paises asiaticos, onde as forragens animaes são muito escassas. Um dollar pode comprar muitas vezes proteinas.

Entretanto, experiencias recentes na alimentação dos animaes mostraram que para a manutenção e crescimento algumas proteinas são muito mais valiosas do que outras.

A PORÇÃO DO ALIMENTO PRODUZIDA EM CADA GEIRA

Desde que a provisão de alimento de todos os seres vivos depende primordialmente desses processos syntheticos que são transportados para as plantas, releva inquirir qual a maior porção de alimento que pode derivar-se em media de uma geira de terra, quando plantada para differentes. culturas.

Deve se ter em conta que as plantas que produzem esse alimento tomamuma parte consideravel de sua propria mantença e que a parte que o fazendeiro armazena é o excesso da planta.

As tabellas abaixo estampadas demonstram a media produzida por geira, e o numero de homens que uma geira plantada para differentes colheitas pode alimentar cada dia, considerando-se que cada homem exige 3.000 calorias diariamente.

Productos alimenticios		Producção por geira		Milhões de calorias	Numero de pessoas que podiam ser alimentadas por dia
		alqueire	libras	Equivalentes	
Trigo	.....	35	1960	3. I	1 000
Batatas doce	.....	110	4040	2. 8	300
Batatas irlandezas	.....	100	6000	1. 0	600
Frumento	.....	20	1200	1. 8	600
Arroz	.....	40	1154	1. 7	560
Favas do Japão	.....	16	960	1. 5	500
Ervilhas	.....	14	840	1. 1	375

Nos productos das plantas de um acre que em media, são sustentos para o gado, a carne produzida monta apenas a 125 libras, gerando uma energia equivalente ao alimento de 43 pessoas por dia. Si transformados em carne de porco, o producto é 273 libras, ou alimento sufficiente para 220 homens por dia Isso mostra a grande perda de energia que resulta quando o alimento da planta é convertido em carne antes que cheguem ao consumidor humano. E' evidente que, tornando-se maior a especie humana e menor alimento, teremos de tirar directamente mais e mais das plantas o nosso sustento.

EDGARD NELSON TRANSEAR
(Professor da Universidade de Ohio, U. S. A.)

O ENSINO DA ORTHOGRAPHIA

Antes de abordar a questão proposta, cumpre-me fazer algumas considerações sobre o ensino de ORTHOGRAPHIA por meio do dictado,—processo até hoje mantido na "leaderança" na methologia daquella disciplina.

E' convicção já arraigada no espirito do professorado primario, que lhe vota verdadeiro feiticismo, sem que, no entanto, militem bôas razões e fundamentos em favor de tão generalizado emprego.

São tres os processos apontados pela generalidade de auctores, para o ensino da orthographia: dictado (auditivo), copia (visual) e grammatical (etymologico). Este ultimo foge á alçada do ensino primario. Dos dois primeiros é o dictado havido como melhor, donde seu quasi exclusivo emprego.

Entretanto, cuidadosamente analysado sob o prisma pedagogico, chegar-se-á á conclusão de que, verdadeiramente, tem sido o *commodismo* o decisivo preconizador desse processo. Poderia invocar em favor desta affirmação a opinião de auctores e estudiosos. Fugindo, porém, ás dissertações "doutoraes", incompativeis com trabalhos desta natureza, limitar-me-ei a fazer algumas ponderações sufficientes para demonstrar, á saciedade, que o dictado, assim como é commummente feito, pouco aproveita ao ensino de orthographia, se não embaraça seriamente a aprendizagem.

Ao dictarmos um trecho ás creanças, um dilemma se nos apresenta: ou ellas já conhecem a orthographia de todas as palavras contidas no trecho escolhido ou desconhecem a verdadeira graphia de alguns vocabulos.

Na primeira hypothese, nenhuma nova acquisição advirá do trabalho e teremos falhado em nossas finalidades. Será, pois, um exercicio inutil.

Na segunda, forçosamente as creanças errarão, por isso que nenhuma intuição mental é possivel em face de problemas

orthographicos. Dictando-se, por exemplo, a palavra *orthographia*, considerando-se que os alumnos não sabem como devem escrevel-a, não se poderá esperar que elles deixem de errar. Tratando-se de escola primaria nem a etymologia poderá vir em soccorro, inspirando a verdadeira graphia.

Assim, nada mais fazemos do que crear uma inevitavel opportunidade para o *erro*, o que, evidentemente, nada tem de pedagogico.

Dir-se-á que, corrigido o dictado, virão os effeitos de aprendizagem.

Virão realmente? Reputo-os francamente problematicos, sobretudo tendo-se em vista a forma absurda por que muitos professores fazem a correcção: sublinhando de vermelho os erros comettidos pelos alumnos...

Dest'arte, sobre termos começado mal, creando uma opportunidade para o erro, vimos revigorar a falsa noção, chamando, berrantemente, a attenção do alumno para a maneira erronea de escrever.

Mas, argumentar-se-á, o professor ensina qual a orthographia, ao que será opportuno interrogar si após termos inspirado o erro, fortalecido o erro, possa ser efficaz, maximé em se tratando de creanças, uma allusão ao certo.

E' patente ter sido o processo psychologico do erro muito mais vigoroso que o da bôa acquisição, o que traz áquelle maiores probabilidades de fixação.

Ademais, poder-se-á esperar que os alumnos focalizem, com a attenção necessaria, a correcção feita pelo professor?

Tambem, não será condemnavel crear o que em Psychologia se chama—estado contradictorio? Será pedagogico promover-se a idéa errada e depois, com a apresentação da certa, deixar-se a adopção ao discernimento infantil, considerando-se, sobretudo, que reservamos ao erro os melhores e mais notaveis processos psychicos: audição natural, que não revela a anomalia graphica, imaginação creadora, expressão graphica do pensamento, renovação visual, e tudo mais que constitue o soberbo patrimonio do ensino intuitivo?

Certamente que não, sejam quaes forem os meios de correcção, que no maximo eliminarão uma percentagem de erros, e certamente os mais banaes, delles deixando, porém, uma somma, notavel em quantidade e em qualidade, bastante para que o dictado seja um processo *suspeito* na methodologia da orthographia.

Por isso, antes de abordar a maneira por que se deve ensinar essa disciplina, julguei necessario mostrar que, de todos, o dictado—justamente o mais applaudido—é o processo de mais duvidosos resultados.

Muitos cuidados se preconizam em sua applicação, no sentido de sanar seus inconvenientes. Bem analysando o assumpto, veremos que essas recommendações tendentes a tirar-lhe os defeitos despem no de todas as suas caracteristicas de *processo auditivo*, para reduzil-o, no que tem importancia, a um processo *visual*, ou melhor, fazem com que o rendimento util do trabalho—acquisição de novos conhecimentos—seja devido ao esforço visual dos alumnos, deixando ao dictado propriamente a parte inutil do trabalho.

Tudo isso não importa dizer dever ser o dictado varrido da escola primaria, pois inestimaveis serviços delle ainda se esperam. Deve-se, apenas, repol-o em seu verdadeiro logar, não de processo de ensino e sim de *prova*, instrumento de aferição do gráo de aproveitamento e desenvolvimento dos alumnos, conhecimento indispensavel, por isso que elle é um alicerce do trabalho do professor.

Pedagogicamente, o dictado deverá ser dado em torno daquillo que os alumnos *devem saber*, para que aquilatemos do gráo de aproveitamento, do rendimento do ensino. Para essa funcção jamais poderemos prescindir delle.

COPIA

A copia é o processo melhor para o ensino da orthographia.

A simples consideração de que é um processo *visual*, emquanto o dictado é *auditivo*, bastará para que se a preconize, pois é preceito rudimentar em Psychologia pedagogica impor-se sempre a preferencia de acquisições atravez de sentidos mais perfeitos e do maior numero delles, para que mais claras sejam as imagens interiores e mais facil sua fixação.

Como, porém, deve ser dada a copia, para que melhores sejam os resultado ? Simplesmente fazendo-se com que os alumnos copiem trechos do livro?

Si assim procedermos, grande será o esforço e relativamente pequenos os resultados, porquanto, fatalmente, muitos trabalhos serão feitos machinalmente e com displicencia.

A *attenção* é a base de toda acquisição. A ella devem os genios a melhor parte de suas inestimaveis conclusões e o

poder de attenção é caracteristico das intelligencias notaveis, já se tendo dito, até, que os genios são, sobretudo, grandes paciencias.

A *conquista da attenção da creança* é, sem duvida, a linha mestra de todos os aperfeiçoamentos pedagogicos. Recommenda-se seja o ensino conduzido d ntro do ponto de vista infantil, no ambito de seus interesses actuaes, principalmente para, com isso, conseguirmos o que é capital—a attenção da creança, reservada, na formula do egocentrismo infantil, unicamente para as cousas que, de facto, lhe interessam.

A meditação de um bom professor, que delineia um plano de lição, será sempre um conluio de imaginações de ciladas e armadilhas para reter, prisioneira, essa cousa agil e fugitiva que é a attenção infantil, para o que precisa, como o habil caçador, conhecer a trilha do pensamento da creança, seus habitos e suas tendencias.

Os exercicios de copia traçados como "deveres", uma vez que sejam os trechos convenientemente escolhidos, muitos beneficios trarão, além da orthographia e calligraphia, favorecendo a aprendizagem de muitas cousas, pois aprendemos um terço do que ouvimos, dois do que vemos e tres do que escrevemos, ou fazemos.

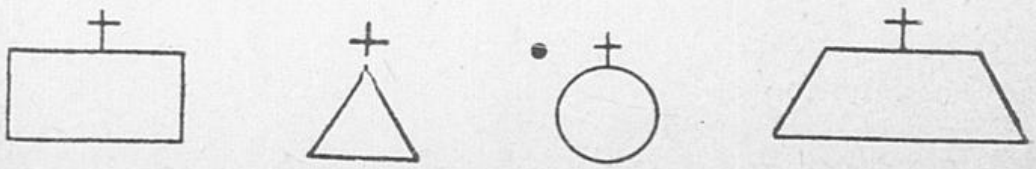
Não bastará, porém. Cumpre-nos organizar, previamente, lições de orthographia, ajustadas ao gráo de desenvolvimento da classe, revelada num dictado demonstrativo.

Como deverão ser organizadas essas lições, é o que vamos estudar.

Antes, porém, faremos ligeira incursão pelo terreno da Psychologia, em busca de fundamentos para nosso plano, atravez da abstração, cujas leis nos inspirarão intelligentemente.

Fal-o-emos com a necessaria discrecção e chegaremos a conclusões claras e simples.

Examinemos estas figurinhas e si, após o exame, eu vos perguntar quaes os elementos sobre os quaes sentistes, inconscientemente, attrahida a attenção, fatalmente direis que foi a *cruz*.



Agora estas palavras:

Camisa
Capacho
Cachorro
Calor

E estas sentenças:

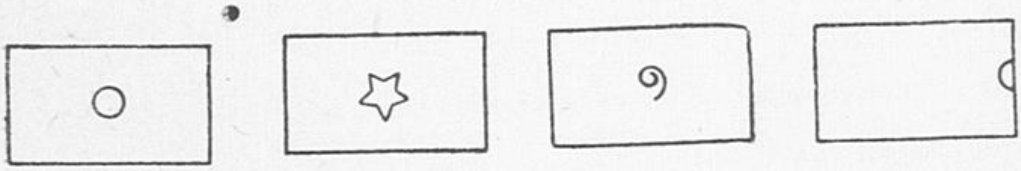
Hoje eu vou á escola
Minha escola é muito bonita
Todos os meninos devem ir á escola.

Quaes os elementos particularmente focalisados?

Entre as palavras, a syllaba *Ca* e entre as sentenças, a palavra *escola*.

Em vista disso vamos deduzir a primeira lei da abstracção: Os elementos communs invariaveis em percepções semelhantes tendem a ser objecto de uma consciencia distincta.

Examinemos, agora, estas outras figuras:



E estas:

Que elementos resaltam á observação?

Nas primeiras, os elementos differentes; nas segundas, o tamanho, por onde ellas differem.

Estas palavras:

Creança
Creançada
Creancice.

E estas sentenças:

Eu vou á escola *(Côr vermelha)*
Eu vou á escola *(Côr verde)*
Eu vou á escola *(Côr amarella)*

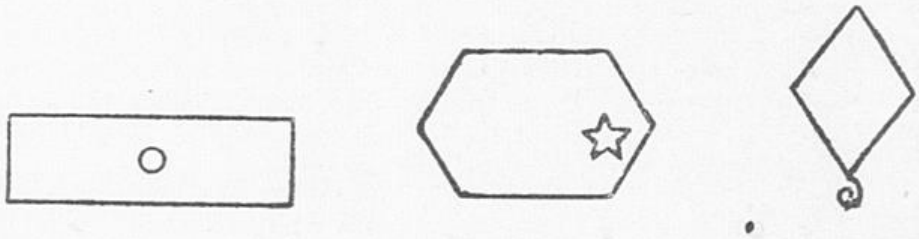
O que mais nos chama a attenção?

Nas palavras, as terminações; nas sentenças, os coloridos variados.

Donde, a segunda lei:

Os elementos que variam em cousas semelhantes tendem a ser objecto de uma consciencia.

Observemos, finalmente, estas figuras:



Os elementos variaveis retêm, ainda, a nossa attenção:

Nestas palavras:

Divisa
Manada
Esperança

Chamam-nos a attenção as terminações, já conhecidas.

Nestas sentenças:

E' preciso ir para a escola *(Escola em côr amarella)*
Gosto muito de creanças *(Creanças em côr verde)*
Ganhei um lindo cachorro *(Cachorro em côr vermelha)*

As palavras conhecidas, embora escriptas a giz de côres differentes, continuam a reter nossa attenção.

Donde, a terceira lei:

Os elementos conhecidos que variam em cousas desconhecidas tendem a ser objecto de uma consciencia distincta.

Uma vez que chegamos assim, por intuição sensivel, ás leis da abstracção, vejamos, agora, como aproveitar seus dictames na organização de nossas lições de orthographia.

Ao apresentarmos aos alumnos palavras que encerrem irregularidades graphicas, em que sentido deve ser orientado nosso esforço? Naturalmente no sentido de que os alumnos focalizem, com a attenção necessaria, essas irregularidades, afim de retel-as.

Queremos, pois, que as irregularidades constituam, no espirito dos meninos, *objecto de uma consciencia distincta*, o que não se conseguirá numa simples copia de trecho de livro, nem mesmo de trecho escripto no quadro negro.

Vimos que, inconscientemente, independentemente de nossa vontade, focalizamos particularmente certos elementos dos exemplos dados.

Temos, assim, a armadilha para a desejada attenção dos alumnos: escrevemos com giz de outra cor todas as irregularidades graphicas das palavras que constituem objecto da lição

Conhecido o gráo de desenvolvimento da classe, organizaremos sentenças com palavras cujas difficuldades graphicas estejam na altura daquelle desenvolvimento e escrevemol as no quadro, destacando a giz de outra cor todas as anomalias, para que os alumnos copiem.

Um cuidadoso preparo de lições tornará efficientissimo o ensino, dando margem a continua amplitude, não só por se ter o cuidado de trazer sempre novas palavras, promovendo outras acquisições, como por se poder desenvolver, de cada palavra, uma serie de outras, cognatas.

Assim uma sentença para exemplo:

A g**ym**nastica infantil deve ser e**s**sencialmente or**th**opedica.

O cava**ll**o é um ma**mm**ifero, monoda**ct**ylo, monogastrico, da familia dos e**qu**ideos e da ordem dos pa**ch**ydermes.

A explicação da significação desses vocabulos, auxiliando a acquisição orthographia, enriquecerá paulatinamente o vocabulario dos alumnos, ao mesmo passo que as sentenças podem conter uteis ensinamentos.

O desdobramento será facil, pois aprendido como se escreve gymnastica, por exemplo, ter-se-á gymnasio, gymnospermo etc. Assim com todas as palavras.

Parece-me que este processo é, de facto, o mais aconselhavel.

A copia em casa, a propria leitura, tudo concorrerá para o natural desenvolvimento dos conhecimentos orthographicos do alumno. Como processo systhematisado, porém, a copia, na forma por que expuz, aliás sem originalidade, pois vem sendo preconizada, sobrepuja qualquer outro, em virtudes e rendimentos, recommendando-se á attenção dos professores que só um defeito nelle pederão enxergar: o trabalho da preparação.

NOTA—O desenvolvimento das leis da abstracção, com que fiz os fundamentos psychologicos do processo, está em trabalho de divulgação, brilhantemente estudado pelo professor Deodato de Moraes, numa serie de artigos sobre assumptos pedagogicos.

ANNIBAL TIRADENTES DORIA
(Assistente technico regional)

UMA BOA ORGANIZAÇÃO DE CLASSE

Ninguem contesta, por ser uma verdade inatacavel, que de uma boa organização de classe depende o florescimento de qualquer escola. E' preciso, portanto, que o professor se compenetre, desde logo, de sua importancia e procure dar á sua classe o rythmo harmonioso que a integra na sua elevada e patriotica finalidade. Ao educador conciencioso, aquelle que analysa e apprehnde, numa vista de conjuncto, os fins a que ella se destina, não póde escapar a visão panoramica que emoldura na projecção luminosa de um largo e importantissimo papel de representação social e humana. Dahi o cuidado que deve merecer por parte daquelles que têm a obrigação inilludivil, o dever inadiavel de tornar a sua classe cada vez mais harmonica, simples e homogenea. Para isso, porém, é necessario que o professor seja dono de um amplo e variado cabedal de cultura. Nem se comprehende, actualmente, que o educador, abandonando o rythmo accelerado por que vae passando a evolução pedagogica, se immobilize na rotina de processos antiquados, que apenas servem para embaraçar o livre desenvolvimento de sua incumbencia. Não queremos, é verdade, que elle seja um sabio, que accumule por longos e penosos annos, de afflictivo trabalho intellectual, respeitavel patrimonio de conhecimentos que lhe facilitem o desempenho da sua missão.

Mas tambem não é admissivel, nos tempos que correm, á luz clarificadora de tão altas doutrinas, que o educador dos nossos dias appareça sob a roupagem condemnada do velho e enervante empyrismo de outros tempos. Um meio termo, nesse caso, se impõe O que porem se torna indispensavel, no manejo dos processos modernos de ensino, é a presença palpitante e viva de uma intelligencia rapida e ductil. Conceber com facilidade, desenvolver com segurança e correcção, concluindo com firmeza e energia—são qualidades inprescindiveis para um professor que se prese. A este incumbe, certamente, o conhecimento das leis scientificas que contribuam para maior facilidade da sua tarefa.

Em face do progresso que vae adquirindo a psychologia experimental, não lhe é licito ficar á margem de tão grande

movimento renovador. Antes, porém, de entrar em contacto mais intimo com os seus alumnos, deve, em primeiro logar, cuidar da organisação de sua classe, scientificamente feita.

Atravez desse trabalho simples, mas delicado, o professor mostrará, de inicio, tacto e finura no manejo da materia escolar, bem como lucidez e penetração psychologica. Importa, pois, saber utilizar se desssas leis scientificas, adaptal-as a cada caso particular, tirando dellas o maximo proveito. Numa organização de classe, a que não preside rigoroso criterio scientifico, não se póde esperar venha ella concretizar o sentido directivo de uma orientação fecunda e constructiva. Releva, porem, indicar de começo os meios [illegible] mais simples aos mais complexos, de que devem servir-se, para que se realize integralmente a prescripção regulamentar. Nesse passo, temos a lamentar que o assumpto nos force a repisar verdades e principios que já estão no dominio do conhecimento publico. Não obedece a um pensamento rigorosamente logico o trabalho que, abandonando a parte mais facil, fosse apegar-se ás mais complicadas, sem referir as differenciações precisas, seu desenvolvimento indispensavel, as gradações inoccultaveis que se prendem para a realização de seu conjuncto. Tornar-se ia, desde logo, falho, desharmonico e inutil.

Assim, para que o professor colha o maximo resultado de sua classe, é preciso não esquecer nenhuma relação de encadeamento para uma base segura e firme. Desse modo, o seu esforço se desdobrará scientificamente, imprimindo á sua construcção belleza e proporção. Deve, portanto, o cuidado do professor dirigir-se dos principios elementares até as leis psychologicas que lhe facultem o conhecimento de cada um de seus alumnos.

O Regulamento, instituindo o conselho fiscal em cada municipio para acompanhar a marcha do ensino, dando-lhe o incentivo da sua assistencia technica, poderia, com resultados inestimaveis, estender as suas attribuições a uma esphera mais larga e de maior projecção Assim, penso que deveria caber-lhe a obrigação de fiscalizar a construcção dos predios escolares. E' sabida a influencia desses edificios na vida escolar. O seu estylo, a sua physionomia architectonica é um poderoso factor que se não deve relegar a plano secundario.

As construcções pesadas, de caracter somnolento, não deixam de imprimir na alma infantil os movimentos deprimentes de tristeza e desanimo. Começa ahi, certamente, o tacto do professor. Escolher edificios de aspecto leve e alegre, para nelles distribuir, em classes scientificamente homogeneas, os seus alumnos, já é manifestar um suggestivo signal de intelligencia.

Os salões devem ser amplos, arejados e com ventilação abundante e profusa. E' necessario que essa ventilação seja absolutamente igual. Assim sendo, são previstos e prevenidos os accidentes perigosos que occorrem frequentemente nas escolas, onde ella é irregular, embora continua. Os logares elevados, onde o ar constantemente se renove, longe do ruido intenso da vida collectiva, tambem se recommendam por salutares principios que seria ocioso encarecer. Não se diga que, assim procedendo, se estabelece um vinco de separação entre a escola e a sociedade, que ella integra. E' simplesmente um erro de visão. Não ha desarticulação dessas duas entidades, que se completam e confundem em uma unica finalidade. Não levo o rigor desse preceito hygienico ao ponto de dosar a cubagem de ar necessario a cada alumno, no espaço de uma hora. O que se impõ é que a sala se livre da pesada carga de gaz carbonico, que tantos prejuizos acarreta á saude infantil. Num edificio escolar, outro aspecto que deve attrahir a attenção do professor é a distribuição da luz. Não se ignoram os damnos causados aos alumnos pela irregularidade dessa distribuição. E' aconselhavel que seja profusa, porém, absolutamente igual. Ha controversia sobre a sua direcção. Parece, no entanto, estar victorioso o principio que recommenda a recepção da luz pelo lado esquerdo. Experiencias feitas auctorizam-nos a consideral-a prejudicial, quando se esquece esse principio. A myopia e as deformações rachidianas, resultantes de posições forçadas, são em resumo, as suas consequencias.

O professor deve cogitar seriamente desse problema. A luz, sendo benefica, quando distribuida com igualdade, não pode, em uma boa escola, ser intensa. O brilho demasiado prejudica. Essa parte é necessario seja rigorosamente observada. Ha, porém, outro especto numa classe, que somente agora começa a ser encarado com seriedade. Refiro-me ás carteiras escolares. Creio que não causarei surpresa, dizendo que em muitas escolas do interior ainda predomina o detestavel systema de bancos desconjuntados.

O regime das carteiras alegres e bem proporcionadas não chegou até lá, infelizmente. E' um problema que está a pedir urgente solução. Causa pena que tantos males se praticquem impunemente, sem que o remedio venha a tempo corrigil-os Tratando-se mesmo de carteiras, sou forçado a exteriorizar algumas observações que me parecem opportunas. Sei que falo a numerosos professores que estão acompanhando, com interesse, a marcha de meu pensamento. E a duvida me salteia o espirito, quando considero as carteiras como um regimen ideal, para uma bôa classe. De facto, existem falhas

imprecisões que exigem immediatas correcções. Adoptadas que estão nas nossas escolas, as carteiras devem preencher condições que lhes são indispensaveis. Pode ser feita a distribuição dellas a alumnos de tamanho differente? Ahi está a questão.

As nossas escolas ainda não pensaram nisso. E é com tristeza que constato o facto. Quantos prejuizos não se causam inconscientemente, só por que se deixou de observar tal recommendação de ordem scientifica?... Vejamos, porem, até que ponto vae a utilidade das carteiras. Reconheço, entretanto, que nenhum systema se lhe tem avantajado, apesar dos esforços que o assumpto desperta da parte dos pedagogos modernos. Numa classe densamente homogenea, scientificamente organizada, a carteira tem a sua applicação insubstituivel. Desde, porém, que seja distribuida desordenadamente, sem o necessario e escrupuloso criterio, falha completa e perigosamente. A carteira deve ser proporcional ao tamanho de cada alumno. E' um principio victorioso que não admitte contestação. Sendo confortavel o seu assento, precisa ter um espaço, em largura, que comprehenda quatro quintos de coxa de cada alumno. Esta, descansando nella naturalmente, deve formar com o resto da perna um angulo recto, de modo que o vertice que tem o seu ponto de intercessão no joelho, lhe fique em posição rigorosamente horizontal. Assim, uma carteira que está bem para um alumno, não pode ser utilizada por outro de tamanho differente. Seria infracção flagrante de principios conhecidos.

Até o proprio encosto deve obedecer á orientação natural do crescimento da espinha dorsal da creança. Ligeiramente ondulado, a sua altura pode attingir á ponta do omoplata, embora outros aconselhem que deve ir até ás espaduas. Assim confeccionado, evitar-se-ão os males resultantes da irregularidade do material escolar, taes como sejam a myopia, cyphose e scoliose, nascidas de posição forçada ou inclinada.

Feitas estas observações de ordem material, o professor está preparado para organizar scientificamente a sua classe. É indispensavel que o mestre tenha sempre as suas vistas voltadas para o tamanho dos seus alumnos. Terá, por isso, o cuidado de collocar os menores na frente, reservando os ultimos logares para os maiores. Qualquer explicação que se faça no quadro negro, aproveitará a todos igualmente. Mas ahi surge uma questão de alta relevancia no ensino Os alumnos do mesmo tamanho não são perfeitamente iguaes no gráo de potencialidade auditiva e visual. Torna-se necessario se façam experiencias. O professor avisado não encontrará, porém,

difficuldades e tratará, por meio de successivas tentativas e experimentações, de estabelecer um nivel medio que lhe facilite a boa ordem da sua classe. Aqui terão logar os *tests* de caracter physico, para medir o poder de visão e audição de cada alumno. Uma experieneia feita pelo Dr. Mets, de Anvers, dá bem a medida da acuidade dos sentidos de cada alumno. Para isso, distribuiu um quadro optometrico numa distancia de 5 metros, de modo que todos o percebessem sem esforço; marcou-o com uma serie de letras, mostrando-as em seguida aos alumnos. Todos os que fossem dotados de vista normal, distinguiam-nas sem difficuldade. Collocou em baixo do quadro as indicações precisas para fixar-lhes a acuidade visual. O alumno que não visse perfeitamente as letras collocadas a 4, 3, 2, 1 metro de distancia, teria 4/5, 3/5, 2/5, 1/5 da acuidade normal. Por ser demasiado simples, esta experiencia póde ser, com proveito, tentada nas nossas escolas primarias. Da mesma sorte, multiplicar-se-ão os meios para determinar-lhes a potencialidade auditiva. O professor, de posse de uma classificação precisa dos seus discipulos, estará apto a dar ordenação á sua classe, indicando-lhes o logar conveniente e necessario.

Feita essa preparação indispensavel, chegamos á questão mais difficil e complexa do assumpto. O professor irá jogar agora com leis de psychologia experimental, sem cujo conhecimento o seu trabalho resultará inutil. Dahi por deante, terá de applicar toda a sua visão de penetração scientifica, em torno do crescimento mental de cada creança, acompanhando, com interesse, carinhosamente, o rythmo progressivo do seu natural desenvolvimento.

Em que pese á opinião de muitos psychologos, não devemos considerar a creança como um diminutivo do homem.

E' um erro grave, cujas consequencias só têm servido para acarretar disturbios á natureza infantil.

A escola lombrosiana, que a equipara aos selvagens, aos primitivos e até aos criminosos, ainda encontra, nos nossos tempos, arraigados defensores. E' preciso repellir de vez essa erronea concepção doutrinaria e ver a creança como uma entidade á parte, uma personalidade propria, com caracteristicos de formação e evolução rigorosamente individuaes Analysar cada uma de per si, fixando-lhe o sentido de suas tendencias e sentimentos, observando as manifestações da sua vontade e as aberrações do seu capricho, é a tarefa a que não pode fugir o educador consciencioso.

BIBLIOTECA
ARQUIVO PUBLICO MINEIRO

De todas as leis que regulam o desenvolvimento mental da creança, taes como, entre outras, a da *autonomia*, exprimindo a unidade da vida infantil; a da *individualidade*, marcando-lhe differenças intellectuaes e moraes, nenhuma sobreleva em importancia á lei do *rythmo*, que tem enorme applicação numa boa organização de classe.

A evolução espiritual, como o crescimento physico, não é phenomeno continuo: ambos se manifestam em periodos successivos, porém, differentes. Cada um surge por sua vez, percorre assim o circulo do seu desenvolvimento, immobilisando-se logo depois, para dar logar a que o outro siga o mesmo caminho. O crescimento physico importa numa quasi paralysação da evolução espiritual, bem como esta, quando se manifesta, traz ao crescimento physico um afrouxamento repentino. Por ahi se vê a importancia dessa lei. Numa bôa organização de classe, ella não deve ser esquecida. Importa, desde logo, dizer que a capacidade receptiva de cada creança se acha intimamente ligada a esses dois periodos. Ora se accelera rapidamente: a creança assimila com facilidade, responde com promptidão e firmeza, raciocina com ductilidade e prazer; ora se afrouxa: a creança pensa vagarosamente e as suas operações mentaes são tardas e lentas. Cumpre, desse modo, ao educador dosar a quantidade de ensino a ministrar-lhe, de maneira a não prejudicar o progresso de seu desenvolvimento. Qualquer descuido nessa parte pode trazer á mentalidade infantil comprehensiveis damnos, que se reflectirão mais tarde, inexoravelmente. Seria um crime de lesa natureza Este crescimento rythmico se produz de tres em tres annos, successivamente, até aos dezoito, mais ou menos. Releva agora saber em que phase se acha a creança, afim de não lhe forçar a capacidade receptiva.

De 0 a 3 annos, o movimento é accelerado; dos 3 aos 6, lento; e assim por deante. O professor tem ahi um optimo meio de conhecer a receptividade mental dos seus alumnos, evitando assim a applicação forçada e indigesta de conhecimentos inadequados, em tempo inopportuno. Numa bôa organização de classe, a observancia dessa lei é de imperiosa necessidade. O professor, ao entrar em contacto com as creanças, no primeiro dia de aula já vae consciente do que tem a fazer, estando preparado a dar á materia plastica e ductil, que se lhe offerece expontaneamente ás mãos, os movimentos suggestivos para crear personalidades proprias, palpitantes e vivas. São estas, em resumo, as idéas que me occorrem para uma bôa organização de classe.

LEONIDAS CAMARA

A HOLLANDA E O HOLLANDEZ

(Conferencia pronunciada na Escola Normal de Dores do Indayá)

«A Hollanda é uma conquista do homem sobre o mar; é um paiz artificial.

Fizeram-n'o os hollandezes Subsiste porque os hollandezes o conservam; desappareceria, se os hollandezes o abandonassem.»

Este é o conceito de quantos visitam este admiravel paiz, que tendes na memoria por meio de umas licções rapidas de geographia, ou atravez de fabulas fantasticas sobre seu povo.

Realmente, depois de havermos feito um parallelo entre o que era e o que veiu a ser a Hollanda, nós somos forçados a admirar aquelle povo intrepido e corajoso, que vive ao norte da Belgica e ao oeste da Allemanha.

E nos orgulharemos, então, de ser homens; pois entre esses habitantes da Terra, figuram os hollandezes.

Quando as primeiras tribus germanicas foram habitar a Hollanda, ella era "uma região, por assim dizer, verdadeiramente inhospita: lagos vastissimos e agitados, como mares, tocando-se uns nos outros, paues que se succediam a par uns dos outros, barrancos sobre barrancos, immensas florestas de pinheiros, faias e carvalhos, povoadas de récuas de cavallos selvagens, nas quaes, como diz a tradição, se podiam andar leguas, passando de tronco em tronco, sem tocar na terra.

As bahias profundas levavam ao coração do paiz a furia das tempestades boreaes; e certas provincias desappareciam, uma vez por anno, sob a agua do mar, transformando-se em planuras lamacentas, nem agua nem terra, por onde era impossivel caminhar ou navegar.

Os grandes rios que não possuiam escorso bastante para descerem ao mar, erravam aqui e ali, como que hesitando no

caminho a seguir, e acabavam por adormecer em charcos immensos, entre as areias da costa.

Era um paiz sinistro, flagellado por furiosas ventanias, assolado por chuvas obstinadas e velado por nevoeiro perpetuo, onde apenas se distinguia o marulhar das ondas, o ronco das feras, e os guinchos das aves aquaticas.»

Napoleão, referindo-se á Hollanda, disse que era um alluvião de rios francezes: o Rheno, o Escalda e o Mosa.

Certo escriptor disse que a Hollanda era o extremo da terra e o começo do oceano. Outro definiu-a a uma especie de transição entre a terra e o mar.

A Hollanda não passava mesmo, então, de um grande delta, baixo, pantanoso, e inundado a cada maré extraordinaria.

E ainda no seculo XIV, é Ramalho Ortigão quem diz, as alcateias de lobos e as soltas manadas de cavallos selvagens, erravam no solo paludoso e movediço da velha Hollanda, a que só tinham podido adherir, como representantes da especie humana, os mais arrojados pescadores nomadas das tribus germanicas, vestidos de pelles de phoca, habitando em pequenos barcos de couro. E no entanto, é este pequeno paiz, habitado por pescadores e commerciantes, que vem a surprehender brevemente o mundo.

E não só surprehendel-o, mas dominal-o. Com uma guerra terrivel contra a formidavel monarchia de Philippe II, a Hollanda adquire sua liberdade civil e liberdade de consciencia; «funda uma republica que se torna a arca santa da liberdade de todos os paizes, a patria adoptiva das sciencias, a Bolsa da Europa, a estação commercial do mundo; republica que estende seus dominios a Java, Sumatra, ao Indostão, a Ceylão, á Nova Hollanda, ao Japão, ao Brasil, á Guyana, ao cabo da Boa Esperança, ás Indias Occidentaes, a Nova York; republica que venceu a Inglaterra no mar," que resistiu a Carlos II e Luiz XIV e durante muito tempo foi uma das potencias que regiam os destinos da Europa.

A transformação operada fôra radical. Já no seculo XVII, a Hollanda tinha mais navios que toda a Europa reunida.

Das 25.000 embarcações de que se compunha a marinha mercante européa, 15.000 eram da Hollanda

E a que se deve esta transformação? A' intrepidez, á coragem, e á iniciativa de seu povo, do povo hollandez, de quem falaremos daqui a pouco.

E' este povo que soube fazer da Hollanda, que era um pantano, uma das potencias que vieram a dominar o mundo, e que na actualidade vem-nos ainda provocar admiração pela sua organização, pela sua industria, pelo seu commercio.

E' este povo que chegou a proporcionar a seu paiz o desenvolvimento e a riqueza que este vieram a ter.

E esse desenvolvimento e essa riqueza, que ainda hoje são o apanagio dos Paizes Baixos, vieram-lhes de diversas fontes.

De sua industria, por exemplo, verdadeiramente maravilhosa.

A Hollanda fabrica de tudo.

Muito embora tenha contra si a natureza, que parece ter se esquecido d'esse paiz.

Não tem minas, não tem carvão, não tem florestas donde tirar madeiras.

Além disso, está tão proxima de paizes que poderiam facilmente fornecer-lhe tudo de que precisasse, como a Belgica, a França, a Allemanha.

Pois apezar disso, a Hollanda fabrica de tudo. Tem fabricas de tecidos de algodão; tem fabricas de tecidos de lã, de couros e de sapatos; as fabricas de linho da Zelandia, tem fabricas de chocolate; tem as fabricas de cerveja de Utrecht, Amsterdam Harlem e Rotterdam; tem fabricas de papel; fabricas de assucar; fabricas de charutos e cigarros; fabricas de louças; as fabricas de zinco de Budel; tem fabricas de alcool e de garrafas; as fabricas de azeite e de gorduras das regiões do norte; as fabricas de margarina de Dordrecht, Rotterdam, Oss e Helmond; fabricas de velludos e tapetes; fabricas de licores; a industria dos diamantes de Amsterdam; as industrias metallurgicas de Olissingen, Filburgo, Dyck e Utrecht; a industria do carvão de Limburgo; a industria do papel de Zaan; as industrias chimicas do paiz inteiro; a industria das construcções navaes, velha e sempre importante.

A industria da pesca, principalmente a pesca do harenque, que foi uma das primeiras fontes de riqueza da Hollanda.

Os peixes do Mar do Norte e dos rios da Hollanda, parece, não tiveram quem lhes desse os conselhos que o Padre Vieira pregava no Maranhão em 1654:

«Peixes, quanto mais longe dos homens tanto melhor! Trato e familaridade com elles, Deus vos livre!»

E innocentemente iam cahindo nas redes dos pescadores.

A pesca do harenque, a mais importante de todas, é chamada "a agricultura da Hollanda."

Em um anno, pescou a Hollanda 84 milhões e meio de kilos de harenque; 6 000.000 de kilos de camarões;..... 62.000.000 de kilos de mexilhões; 1.800.000 kilos de ostras foram exportadas; 10.900.000 kilos de sólhos; 2.200.000 kilos de eperlanos.

E' de 8.000 o numero de marinheiros empregados na pesca fluvial.

Na frota pesqueira, o numero é de 20.000.

«A Hollanda, diz um escriptor, é toda ella uma rede de pescar, tecida com as malhas de seus rios, dos seus lagos e de seus canaes.»

A industria da pesca chegou a ser uma tão grande mina de ouro, e o espirito dos hollandezes estava tão preoccupado com esta fonte de dinheiro, que muito explicativo se torna o seguinte facto: Margarida, imperatriz da Baviera, reclamou do conde Gulherme, seu filho, a entrega das provincias que este governava; mas apesar de todo o respeito filial, Guilherme recusou-se a entregal-as.

Formaram-se, então, dois partidos: o do conde, representando a dignidade nacional, e que se chamava *os Badejos*, porque badejos são peixes muito vorazes e terriveis.

O da imperatriz Margarida, representando o dominio estrangeiro se chamou *os Anzóes*, porque com os anzóes se pescavam os badejos.

Naturalmente reconciliaram-se, depois, mãe e filho, e os anzóes fizeram as pazes com os badejos.

Outra fonte de riqueza da Hollanda é a industria agricola, a cultura de terras que foram outr'ora fundos de antigo mar.

O hollandez, transportando areia de onde ella existe em demasia, e trocando-a pelo lodo de outros logares, sabe dar verdadeiro apreço á terra que conquistou ao mar.

A agricultura, nesse paiz, tornou-se verdadeiramente scientifica.

A floricultura, que, no seculo XVII chegou a se tornar uma mania, constitue, ainda hoje, outra grande fonte de riqueza do paiz.

Na criação de gado, devido aos aperfeiçoadissimos methodos usados, obtem a Hollanda animaes das mais puras raças, que exporta para diversos paizes, onde vão servir de reproductores.

Com a criação de vaccas leiteiras, produz a Hollanda o queijo e a manteiga, exportados em grande quantidade, e constituindo, por si sós, uma grande fonte de riqueza.

Ramalho Ortigão, depois de enumerar uma quantidade enorme de productos que a Hollanda fabrica, conclue com o queijo e a manteiga e termina assim: "manteiga para cobrir todo o pão que almoça a Europa, queijo para dar sobremesa ao mundo inteiro".

No entanto, os productos da Hollanda se multiplicaram, depois que lá esteve Ramalho Ortigão.

Merecem ainda menção as industrias de lampadas electricas, tecidos e material rodante, que são outras tantas fontes de riqueza do paiz.

Um outro viajante que por lá andou, um poeta de nossa Academia, maravilhado deante de tanto movimento, tanto trabalho, tanta industria, e contemplando aquelle paiz infinitamente plano, liso, em que as dunas de areia são as unicas montanhas, em que a maior elevação está a 240 metros acima do nivel do mar, exclamou:

«Quem sabe se algum dia não se ouvirá dizer que tambem fabricou penhascos e cordilheiras?»

Descartes escreveu de Amsterdam a seu amigo Balzac: «Nesta grande cidade em que me acho, não ha ninguem, com excepção de mim mesmo, que se não occupe de trabalho mercantil, e todos vivem de tal modo absorvidos pelos seus proprios negocios, que eu poderia aqui ficar toda a minha vida sem que ninguem desse por mim.»

Os embaixadores de Veneza assim escreviam sobre os hollandezes:

«Estes povos são tão inclinados á industria e ao trabalho que não ha coisa difficil que elles não consigam fazer.»

Surprehendente como é na industria, esse paiz, menor que o menor Estado do Brasil—Sergipe, e mais populoso que o Estado mais populoso do Brasil—Minas Geraes, esse paiz de surprehendente industria, deve ter, como de facto tem, um commercio exterior tambem surprehendente.

Segundo os dados tirados de uma conferencia, a Hollanda exportou em doze mezes 27 000.000 de kilos de cebolas; 122.000.000 de kilos de couve-flôr; 118.000.000 de kilos de legumes frescos; 79.000.000 de kilos de cebolas communs; ... 24 000.000 de kilos de maçãs; 30.000.000 de kilos de pepinos; produziu 111.000 000 de kilos de queijo, tendo exportado 78.000.000; exportou 146.000 000 de litros de leite; pro-

duziu 73 000.000 e exportou 35.000 000 de kilos de manteiga; exportou 19.000.000 de kilos de legumes salgados;..... 5 200 000 kilos de morangos; 9.400 000 kilos de peras; ... 1.200.000 kilos de cerejas; 2.400.000 kilos de uvas.

Por esta breve resenha que fiz sobre a industria e o commercio da Hollanda, podemos aquilatar a actividade do povo hollandez.

Povo que trabalha. Povo que transforma um charco numa nação. E para isto não titubêa em travar luta renhida e desigual contra o mais terrivel inimigo: o oceano, que, apesar de vencido, continua sempre a atacar.

Mas o hollandez não dorme e tomando-lhe as terras, palmo a palmo, vae lhe oppondo por toda a parte as barreiras formidaveis de seus diques.

E' verdade que as dunas innumeraveis eram uma especie de defesa natural contra a invasão do inimigo.

Mas defesa só para tempo de tregua.

Quando recomeçavam as lutas, e o mar investia furioso, as dunas pouco valiam, e o mar do Norte descansava sobre os louros da victoria.

Por isso não quizeram os hollandezes confiar mais nas dunas e construiram e ses diques formidaveis e innumeros, como que lançando um desafio a ver quem podia mais, se as furias do mar do Norte, se a tactica da engenharia hollandeza.

«Seria impossivel á mais arrojada imaginação oratoria conceber um tropo tão phantastico como a realidade do dique para exprimir a tenacidade incomparavel e o arrojo unico da raça hollandeza »

O pintor Van Ostade dizia de Harlem:

«Neste logar, onde vêdes elevar-se uma aldeia, navegavam—ha apenas 20 annos—navios de alto bordo.»

Ramalho Ortigão, quando visitou a Hollanda, escrevendo suas impressões, teve esta exclamação:

«E' preciso estar aqui, no paiz concavo. concavo de tres metros abaixo do nivel do mar, e ir passear por meia hora junto ao dique, de noite, no silencio profundo desta região do silencio, e ouvir a vaga do outro lado, a quatro metros acima da altura da nossa cabeça, para comprehender de repente, n'um só calafrio intraduzivel por palavras, quanto pode a audacia.»

Diderot, imaginando a possibilidade destes diques se romperem, e ser a Hollanda tragada de uma só vez pelo oceano, exclamou:

«Mas, dorme-se neste paiz?»

E os diques bem que se romperam varias vezes, e a Hollanda já soffreu varias inundações.

Mas o hollandez é um forte, não vacilla. Sabe receber os infortunios com resignação, sabe enfrentar as difficuldades com fleugma, e, se foi destruido o seu trabalho, sabe recomeçal-o.

Le Pays manifestando-se a respeito dos hollandezes, escrevia em 1772 que «jamais gens n'ont recu les disgraces avec si peu d'émotion.

Quelque accident qui leur arrive, ils se consolent sur ce qu'il leur pouvait arriver pis. Si quelque chute leur fait casser un bras ou une jambe, ils se trouvent heureux de n'avoir pas la tête cassée». E mais adeante:

«Si le feu a brulé leur maison, ils sont contents de n'avoir pas brulé eux-mêmes.»

E' por isso que apesar de todas as inundações, apesar das varias derrotas impostas pelo mar do Norte, numa luta sem treguas, o hollandez nunca titubeou, jamais se descuidou de tirar desforra, e a Hollanda é sempre a Hollanda triumphante.

Para Raynal, assim deve falar um hollandez do seculo XVII:

«A terra que eu habito, fui eu que a tornei fecunda, fui eu que a tornei bella, fui eu que a tornei terra.

O mar ameaçador, que cobria os nossos campos, quebra-se agora contra diques poderosos que eu lhe oppuz. Purifiquei o ar que as aguas estagnadas enchiam de vapores mortiferos. Fui eu que levantei as cidades soberbas sobre os lodos onde bramia o oceano. Os portos que construi e os canaes que rasguei recebem todas as producções do universo, de que eu disponho como quero.

As heranças dos demais povos são possessões disputadas ao homem pelo homem: a que eu hei de legar aos meus filhos, arranquei-a eu proprio aos elementos conspiradores contra mim, e que eu dominei.

Aqui estabeleci uma nova ordem physica e uma nova ordem moral.

Fiz tudo onde não havia nada.

O ar, a terra, o governo, a liberdade, tudo é obra minha.

Tenho a gloria do meu passado, e quando olho para o futuro, vejo com satisfação que as nossas cinzas repousarão em terra tranquilla, nos mesmos logares em que os nossos paes viam formar-se as tempestades do mar.»

E esta luta eterna contra o inimigo terrivel, que é o oceano (e, como disse Luiz Guimarães Filho, "ha homens que se dão ao prazer de domar tigres e leões; os hollandezes deram-se ao luxo de domar os oceanos») esta consciencia de dever tudo a si proprio, deve ter infundido no hollandez um espirito de liberdade, de independencia, de confiança.

Deve ter influído no seu caracter, dando-lhe aquella intrepidez, aquella coragem que lhes são caracteristicas.

E depois de ter tornado a Hollanda o que ella é, o hollandez não descansa, não dorme sobre os louros da victoria.

Elle quer mais, muito mais.

E agora trata de augmentar de mais 7% a superficie de seu paiz, seccando o Zuiderzêe, que é um mar respeitavel de 5.000 kilometros quadrados.

A seccagem do Zuiderzêe, aliás, não é mais que uma vingança dos hollandezes.

Pois até o seculo XIII, onde está o Zuiderzêe, estavam terras pertencentes á Hollanda.

Nessa época é que o mar do Norte tragou estas terras, formando o Zuiderzêe, que é o mais novo dos mares europeus, fazendo uma inundação que submergiu 72 cidades e afogou 100.000 pessoas.

Desde muito tempo que os hollandezes alimentavam essa idéa de seccar o Zuiderzêe.

Innumeros projectos appareceram para este fim.

Afinal, foi em 1916 approvado pelas camaras um de Vam der Lely, quando ministro das aguas pela terceira vez, e em 1918 foram votados os creditos necessarios dando os, operarios hallandezes inicio em 1920 a essa obra que vae surprehender o mundo pelo seu alcance, e vae collocar os engenheiros hollandezes em maravilhoso destaque.

Já está prompto um dique de 2.500 metros, de comprimento, entre o extremo da Hollanda septentrional e a ilha de Wieringem.

O trecho mais importante, que ligará esta ilha ás costas da Frisia, terá 30 ks. de extensão e separará definitivamente o Zuiderzêe do Mar do Norte.

Os trabalhos da construcção deste dique formidavel, que tinham sido adiados por premencias do thesouro, devem ter sido iniciados no anno atrazado de 1927.

Construido o dique, o Zuiderzêe estará isolado, e o trabalho consistirá, então, em esvazial-o com bombas a vapor.

Acostumados, assim, a vencer e expulsar inimigo tão terrivel qual o Mar do Norte, não lhes foi mais difficil expulsar, vencendo, os francezes, os inglezes e os hespanhoes.

Não ha em campo de batalha povo mais aguerrido.

Ninguem, como os hollandezes, sabe sacrificar a vida pela patria com tanta fleugma.

Mas tambem "ninguem conseguiria ensinal-os a viver na baixeza do quartel, engraxando submissos as botas do capitão, ou lustrando, zelosos, as esporas do tenente."

A tão grande valentia dos hollandezes, entretanto, deve encher de orgulho aos brasileiros, que souberam vencel-os e expulsal-os.

Vem a proposito relatar a descoberte de um diario manuscripto de Pieter Haeks, feita ha poucos annos por um coronel da marinha hollandeza, o qual explica a razão da derrota dos hollandezes em terras do Brasil.

Segundo o que revela esse manuscripto os substitutos do principe de Nassau desavieram-se entre si e com os directores residentes na metropole, e começaram a vender as armas por elevadissimo preço, a brasileiros e portuguezes.

E com essas armas foram expulsos os hollandezes.

Numa occasião em que a praça de Breda estava occupada pelos hespanhoes, meia duzia de hollandezes se escondeu na barca em que ia o fornecedor de combustivel destes inimigos.

Essa meia duzia de hollandezes ia disposta a acabar com dois regimentos de invasores.

Pois bem, na hora em que chegavam no meio dos hespanhoes, um dos hollandezes, não podendo suffocar um ataque de tosse, que os ia atraiçoar, arranca do punhal, e o passa ao companheiro para que lhe atravesse a garganta com elle.

Essas passagens são communs na historia hollandeza.

Outro exemplo de heroismo vou citar-vos e para findar.

E' tambem um episodio das guerras contra Hespanha.

E' de Philippe II aquelle famoso decreto de 1568, em que condemnava á morte toda a nação hollandeza.

E para execução de sua ordem enviou á Hollanda o duque d'Alba.

A cidade de Leyde, sem que tivesse tido tempo de se abastecer, foi inesperadamente cercada pelas forças hespanholas.

Guilherme de Orange, por meio de um pombo correio, encorajou o povo de Leyde á defeza, escrevendo lhe que daquella guerra dependiam os destinos da Hollanda; e que resistissem por tres mezes, que, no fim desse tempo, enviaria reforços.

A cidade respondeu que resistiria.

Mas os viveres foram acabando, e dentro em pouco não havia mais alimento.

Tinham comido já todos os gatos, todos os cães, e estavam passando a cascas e folhas de arvores.

O general hespanhol fez uma proposta de rendição, que foi nobremente recusada.

Mas os reforços estavam tardando.

E o povo, no delirio da fome, se revoltou.

Elles não podiam se sacrificar todos, desde que os hespanhoes offereciam viveres, com rendição.

E dirigiram-se ao burgo-mestre, para o scientificar de que iam se render.

O burgo-mestre assim falou:

"Jurei defender Leyde até o ultimo momento de minha vida. Não me renderei nunca. Porém, se quizerdes, eu vos faço presente do meu corpo; reparti entre vós a minha carne".

Houve um silencio, ao qual se seguiram momentos de enthusiasmo indescriptivel. Foi um delirio.

O povo, de joelhos, pediu perdão de sua fraqueza.

Em seguida, voltaram-se para os hespanhoes, numa furia de doidos, proferindo-lhes insultos.

Por fim, uma voz mais forte, interpretando o sentimento de toda a cidade, disse estas palavras, que, confesso, me provocaram lagrimas, a primeira vez que as li.

"Quando para nos alimentarmos, faltar a herva das ruas e faltar a casca das arvores, havemos de cortar o braço esquerdo e comel-o. Fica-nos ainda o braço direito para defender as nossas mulheres, a nossa religião e a nossa liberdade.

E nunca nos vencereis!"

Afinal, uma tempestade terrivel, desencadeada sobre o Mar do Norte, fez recuar os hespanhoes espavoridos, ao mesmo tempo que chegavam os reforços e as provisões de viveres.

Algumas pessoas morreram de tanto comer. A população da cidade dirigiu-se, então, á igreja, e entoou-se ahi o hymno da gratidão.

"Mas, aos primeiros compassos, o côro parou emmudecido pela commoção, e, durante alguns minutos, não se ouviu no interior da basilica, senão o soluço do povo que chorava."

Guilherme de Orange, querendo mostrar gratidão para com a cidade de Leyde, deu-lhe, a escolher, uma destas duas mercês: a abolição de todos os impostos, ou a creação de uma Universidade.

"E a Leyde guerreira, que pelejara contra as fomes e contra as sedes, a Leyde empobrecida e andrajosa por tantas refregas da fortuna, a Leyde lucida e immortal, não hesitou na resposta, nem vacillou na preferencia: escolheu a Universidade."

E Leyde nos deu mais este exemplo. Leyde reconheceu o valor da instrucção.

WALDEMAR DE ALMEIDA BARBOSA
(Professor da Escola Normal de Dores do Indaiá)

ESCOLA NOVA

Problemas a resolver

Experiencias varias, feitas por grande sabios, demonstraram que as creanças cujos paes se acham em melhor posição economica, apresentam um desenvolvimento muscular superior ao dos filhos de paes humildes e pobres O mesmo resultado se verificou, relativamente ao desenvolvimento da estatura e do peso.

Sabendo-se que o desenvolvimenio corporal e o intellectual vão unidos até um certo ponto, mantendo relações de equilibrio, deduz-se logo a importancia que deve ter e o gráo em que affecta a sociedade essa differença de nivel, de que resulta para as classes pobres um desenvolvimento mais curto. Esse facto é infelizmente comprovado ao mais leve exame da sociedade actual. Ninguem contestará, por certo o limite inferior do desenvolvimento espiritual nas classe pobres, as quaes, no entanto contribuem com maior numero de individuos para a formação do organismo social.

Não se encontrando razão para supposição siquer, de que taes creanças sejam menos dotadas de intelligencia, ha de ser attribuido o prejuizo a factores externos. Destes, o que parece influir mais directamente é a alimentação. A necessidade de alimentar-se é considerada primordial factor da actividade humana, tal a influencia que exerce na vida organica do individuo.

O individuo mal alimentado não pode ter a predisposição necessaria para o trabalho, e o rendimento deste ha de ser forçosamente inferior ao que o individo poderia dar, em condições normaes de satisfação physiologica. O menino mal alimentado não será de modo algum um bom alumno, e o aproveitamento que seria para esperar delle na escola ficará muito aquem do desejado. Dahi, a percentagem pequena do rendimente escolar, mesmo nas escolas bem apparelhadas.

Problema de tanta relevancia, tem sido, no entanto, discurado entre nós. A sociedade desconhece-o, ou conhece-o

apenas na sua manifestação extrema, quando o pedinte lhe bate á porta, implorando "pelo amor de Deus", um pedaço de pão. O Estado desconhece-o de todo, e julga mesmo fóra de suas attribuições indagar se os cidadãos se alimentam ou não convenientemente. As poucas obras de assistencia, todas, aliás, bem inspiradas, visam de preferencia o amparo aos vencidos da vida, esquecendo-se de encarar o mal na sua origem, desconhecendo talvez que aquelles infelizes representam justamente o resultado da incuria votada á sua formação. Foram vencidos porque não lhes ensinaram a vencer. Morrem, ainda vivos, porque lhes não ensinaram a viver convenientemente.

O mal precisa ser atacado pela raiz. Na infancia é que está a raiz. Voltemos pois os nossos olhos para a infancia. Mais nos occupemos da infancia, menos teremos que nos occupar da velhice. Occupando-nos da infancia, estaremos erguendo energias vitaes para a nação. Amparando a velhice, estaremos apenas carregando pesos mortos, infelizes cadaveres da nossa incuria ou imprevidencia; é obra piedosa, não resta duvida, mas obra de penitencia. Tambem a primeira é obra de caridade e de um alcance mais elevado, por ser constructora e preventiva.

Carreguemos os nossos defuntos, uma vez que os ha, mas procuremos diminuir-lhes o coefficiente. Occupemo-nos um pouco mais da infancia.

Cabe, por principio, á sociedade, o dever de por a creança nas melhores condições possiveis para educar-se. Attribuiu-se ás obras de assistencia a missão de prover as necessidades physiologicas, cabendo á escola fornecer o alimento espiritual.

Esses deveres e attribuições assim tão bem definidos em theoria ideal, nem sempre vêm unidos na pratica, infelizmente. E' necessario, pois, e imprescindivel mesmo, procurar remediar o mal.

A' escola, instituição social indispensavel e por isso mesmo mais disseminada, cabe a empreza nobilissima e humanitaria de dar os primeiros passos para a solução do problema. E' empreza difficil, mas nem por isso deve ser abandonada. A maior difficuldade está sempre nas iniciativas, mas nestas repousa o principio de todos os emprehendimentos; portanto, não haveria progresso onde não houvesse iniciativa.

A escola não poderá ir directamente auxiliar as classes pobres, facilitando-lhes meios de vida e provendo-as de alimentos. Mas poderá suavisar o mal, fornecendo regras de economia e de rendimento maior no trabalho.

Como medida de urgente necessidade, a merenda escolar constituirá um grande passo. A caixa escolar, instituição que nenhuma escola hoje pode prescindir de possuir, attenderá a essa primeira necessidade. E' a merenda aos alumnos o emprego mais acertado das rendas da caixa escolar. A compra de material escolar e uniformes só se fará quando os recursos excede em áquella necessidade, o que, porém, muito raramente acontecerá actualmente. Vale mais um pedaço de pão ou um prato de mingáo do que um bonito uniforme e alguns livros.

Attingido o problema da alimentação, estará afastado da escola um grande mal com o qual vêm luctando de ha muito os professores, que desconhecem a sua causa: a turbulencia e e desattenção do alumno mal alimentado, perturbando ou desviando a marcha dos trabalhos.

Cumpre, pois, promover com empenho a creação e desenvolvimento das caixas escolares em todas as escolas. Será esse o primeiro passo para a transformação futura dessas instituições em verdadeiras obras de assistencia social.

Formando, para todas as classes sociaes, cidadãos capazes de se bastarem a si e ajudarem os outros, estará a escola cumprindo integralmente a sua missão, estará correspondendo plenamente aos seus elevados fins.

O gráo de civilização em que nos achamos exige, para seu equilibrio e prosecução, forças capazes em todas as camadas sociaes. Emquanto estas forças constituirem, como até o presente, uma minoria, o equilibrio será instavel e o seu rompimento se dará para baixo. Emquanto a organisação social e administractiva constituir, como até agora, um privilegio dos felizardos da sorte e permanecer esquecida a verdadeira élite, que é a do valor, a concepção da democracia será uma enganadora mentira, uma phantasia de utopista.

OSCAR ARTHUR GUIMARÃES
(Assistente technico do ensino)

A PROPOSITO DO ENSINO DE ARITHMETICA

I

Parece-nos que ninguem levou mais longe do que Edward Thorndike a analyse das questões que o ensino da arithmetica suscita.

Em seu excellente—"The psychology of arithmetic"—, o illustre professor da "Columbia University", em New-York, estuda com penetração e segurança invulgares a natureza do que denomina as habilidades ou aptidões arithmeticas, a medida d'ellas, sua estructura; o problema das associações ou connexões mentaes a serem regeitadas ou formadas, e o das que devem ser robustecidas; o problema da organização d'ellas e o da ordem em que se devem estabelecer, e outros muitos pontos mais.

Não cabe nas dimensões restrictas de uma nota como esta a critica aos diversos topicos de que trata Thorndike.

Accentuaremos apenas o prazer que nos proporcionou o encontrarmos na abalisada e respeitavel opinião do citado professor a confirmação do nosso proprio modo de pensar a respeito do raciocinio.

Este, como se sabe, póde ser definido como uma associação de proposições, que leva a uma conclusão.

E' uma associação de juizos, de que resulta novo juizo.

Mas (e aqui é que se depara o essencial) que é que determina a escolha d'essas proposições a serem encadeadas?

Existirá dentro do nosso cerebro algum magico poder, alguma força mysteriosa, algum ser metaphysico, que dentre os conhecimentos adquiridos e armazenados na memoria, respigue os que convenham ao caso em apreço?

Ou a escolha das proposições se explica satisfatoriamente pelo simples jogo das associações?

Comprehende-se a importancia de taes questões para o professor de mathematica, principalmente para o professor de arithmetica.

Já é, com effeito, um lugar-commum—que a mathematica (e principalmente a arithmetica) educa o raciocinio e que o professor d'essa materia deve ministrar de tal geito as noções que a constituem, que o raciocinio do discipulo se desenvolva e se fortaleça.

Ora, evidentemente, para que desempenhe conscientemente o seu papel e cumpra exactamente o seu dever, impõe-se de inicio ao mestre o conhecimento, tão completo quanto possivel, do mechanismo d'esse raciocinio.

Impõe-se-lhe inilludivelmente que defina rigorosamente aos seus proprios olhos essa operação mental a que deve habituar o alumno—o raciocinio.

Porque, conforme perfilhe um ou outro ponto de vista, assim dará esta ou aquella orientação ao curso que dirija.

Mórmente, no que se refere á escolha das questões, theoricas ou praticas, de que ha de lançar mão.

Supponhamos, para fixar idéas, o caso da escolha de problemas a serem apresentados á classe.

Se o professor imagina o raciocinio uma força á parte, todo problema lhe parecerá bom, comtanto que seja capaz de sujeitar o raciocinio a uma gymnastica severa.

E' que o raciocinio se lhe afigura um musculo que se desenvolve pelo exercicio.

E cáe então, fatalmente, naquelles problemas, que todos conhecemos, em que as difficuldades se succedem numa ordem absurda, sendo ellas mesmas absurdas, como se o problema correspondesse a um mundo differente, fantastico, inconcebivel.

Se, ao contrario, o professor reduz o raciocinio ao phenomeno de associação de idéas; se lhe parece que as representações determinadas pelo enunciado evocam conhecimentos anteriormente adquiridos, e a escolha d'estes se faz pela acção combinada da "franja", em que se vislumbram as associações possiveis, e do proprio enunciado, que aponta o termo a attingir, orientando o solucionador; se o professor entende assim o raciocinio, então outro será seu criterio na escolha dos problemas.

Já os não formulará absolutamente irreaes, mas ha de preparal-os de fórma a estabelecer no espirito do alumno asso-

ciações ou connexões que sirvam mais tarde na solução de outros problemas.

E, sobretudo, esforçar-se-á por só propôr á classe questões que impliquem associações de utilidade na vida real, dentro e fóra da escola.

Claro está que, para tanto, o meio mais seguro e mais facil está em pedir o professor á propria realidade os problemas que na de submetter aos alumnos.

Em primeiro lugar, pois, que se escolham os problemas entre os que a vida real offerece.

Parece-nos, porém, que se justifica a adaptação dos que fujam um pouco á realidade, isto é, que não traduzam situação verificavel ou facilmente verificavel na vida, mas que sejam de tal fórma organizados que só exijam, para sua solução, associações uteis, associações que possam ser aproveitadas nas diversas circumstancias da existencia do individuo.

E vamos mais longe. Conforme o curso de arithmetica de que se trate, é perfeitamente justificavel o uso de problemas, em que as connexões estabelecidas e aproveitadas tenham apenas valor theorico.

Para terminar, consideremos rapidamente a opinião de Thorndike sobre a escolha das associações a serem empregadas na solução de um problema.

Para elle, "as connexões são seleccionadas e retidas pela satisfação e regeitadas pelo mal-estar que provocam".

E', ao que parece, a questão do papel da emoção no raciocinio.

Pela maneira porque se exprime no trecho citado, Thorndike dá a entender que attribúe a essa emoção, que Poincaré apontava como fio conductor do raciocinio mathematico, o papel de causa na escolha das associações a serem empregadas.

Ora, quer-nos parecer que essa emoção é effeito, é resultante.

E' consequencia do raciocinio bem ou mal orientado; não o determina, nem lhe dá origem.

A escolha das proposições ou das associações, que é o acto essencial do raciocinio, explica-se, como dissemos acima (e ha algum tempo pelas columnas do "Minas Geraes"), pela acção combinada do proprio enunciado, que indica o objectivo a alcançar, e da "franja", em que, como se sabe desde W.

James, resurgem, sob o influxo do mesmo enunciado, os conhecimentos anteriormente adquiridos e armazenados pelo individuo.

E', aliás, esse, o pensamento de Thorndike, que, pouco adeante, affirma categoricamente:

—"Some outside power does not enter to select and criticize: the pupil's own total repertory of bonds relevant to the problem is what selects and rejects".

Ou ainda: —"Almost everything in arithmetic should be tanght as a habit that has connections with habits already acquired and will work in an organization with other habits to come.

The use of this organized hierarchy of habits to solve novel problems is reasoning".

MAURICIO MURGEL

OS NOSSOS CONCURSOS

Proseguindo no seu programma de mobilizar as forças vivas do professorado mineiro, a "Revista do Ensino", orgão official da Inspectoria Geral da Instrucção, abriu tres novos concursos, convidando os membros do nosso magisterio primario a manifestar-se sobre os themas por elles ventilados, e que são os seguintes:

1º — "Que se deve entender por methodo intuitivo e em que medida este methodo é applicavel ás diversas partes do programma da escola primaria?" (Premios ás duas melhores respostas.)

2º — "O museu escolar, qual a sua utilidade e como se deve organizal-o". (Premios ás duas melhores respostas).

3º — Aulas-modelo sobre qualquer ponto das disciplinas do programma primario. (Premios aos tres melhores trabalhos).

Até 25 de junho, prazo marcado para encerramento dos concursos, a "Revista" recebeu respostas firmadas pelas seguintes pessoas:

Methodo intuitivo — Luiz Gonzaga Junior, Montes Claros; Joaquim Homem da Costa, Palmyra; Quirino Pires de Lima, Carangola; Maria da Conceição M. Siqueira, Jacutinga; Fausto Gonzaga, Além Parahyba; C. Teixeira, Lassance; Francisco Letro Silva Castro, Antonio Dias; Ermelinda Maia, Campo Bello, Abigail Josephina Vieira, Pedra de Queluz; Maria Amelia Figueiredo, Machado; Annita Garibaldi Barbosa, Conceição dos Ouros; Nair Lima, Corintho; Aurea — Maria Santos, Mar de Hespanha; Irene C. Breyer, Bicas; Christina Engracia da Conceição, S. Lourenço do Livramento; Marianna Ernestina Corrêa, Passos; A. J. R., Alfenas; Waldemar Prado, Carmo do Rio Claro; Emerenciana Ferreira da Silva, Acayaca; Maria Amelia de Castro, Mar de Hespanha; Maria Izabel de Souza Novaes Queluz; Graciano Gomes Calçado, Paracatú; Clarieta Lacerda, Barbacena; José Coelho de Lima, S. José da Lagôa; Maria de Lourdes Rezende Carvalho, Heleodora; Herminia de Araujo Scaldaferri, Palmyra (24).

— Museu escolar — Zilda de Oliveira, Nepomuceno; Nestor Pacifico de Lima, Belio Horizonte; Ismenia Cardoso, Juiz de Fóra; Leonora Duarte Alvim, Santo Antonio da Limeira; Emerenciana Ferreira da Silva; Marieta de Araujo, Palmyra; Jair Guimarães de Paula, Alvorada; José de Freitas Henrique, Cambuquira; Romeu Venturelli, Christina; José Coelho de Lima, S. José da Lagôa; Francisco Letro Silva Castro; Donildes Campos, Corrego do Ouro; Sylvia Fernandes, S. Lourenço; Julio de Oliveira, Poços de Caldas; Iracema Almeida, Ouro Branco; José Maria Coutinho, Abbadia de Pitanguy; Aurea P. Rodrigues, Alfenas; Maria da Conceição M. Siqueira, Jacutinga; Waldemar Prado; Alcina Lanna, Bello Horizonte; Herminia de Araujo Scaldaferri (21).

Aulas-modelo: Sylveria Homem da Costa, Palmyra; Esther G. Ribeiro, Cambuquira; Maria Ignez dos Santos, Barreiros; Celina Paes Barreto, Carangola; Elisa Maciello, Além Parahyba; Maria Philomena Penido Marques, Rio Casca; Maria Julia Sandy Cabral, São Sebastião da Bella Vista; Sylvia Fernandes; Iracema Almeida; Maria da Gloria Ferreira da Silva, Palmyra; Cifra Lacerda, Carangola; João de Abreu Salgado, Tres Pontas; Francisco Letro Silva Castro; Olinda Gorgulho Nogueira, Parada de Santa Quiteria; Rita Cassiana Martins Pereira, Sabará; Ernesto de Mello Brandão, Poços de Caldas; Elmaia Ferreira da Cunha, Juiz de Fóra; Gabriella Alves Prado, Bello Horizonte; Maria de Lourdes Rubim dos Santos, S. Gonçalo do Rio Abaixo; Rita Carvalho, Passa Vinte; Pelicano Cyrillo de Oliveira, Juiz de Fóra; Fausto Gonzaga; Manoel Jacintho de Britto, Sylvestre Ferraz; Aracy Noronha, Ouro Fino; Marieta de Araujo, Cifra Lacerda, A. Gouvêa, Aramita Alves dos Santos, Mattozinhos. Alcina Lanna; M. A.; Germana Maria Lage, S. José do Passabem (30).

Depois de examinar cuidadosamente todo este vasto e interessante material proposto á sua consideração, a commissão julgadora resolveu conceder premios aos seguintes trabalhos:

Methodo intuitivo — 1º logar, Clarieta Lacerda, professora do grupo escolar de Barbacena. 2º logar, Francisco Letro Silva Castro, director do grupo escolar "Coronel Fabriciano", de Antonio Dias.

Museu escolar — 1º logar, Waldemar Prado, director do grupo escolar "Coronel Manoel Pinto", de Carmo do Rio Claro. 2º logar, José de Freitas Henriques, director do grupo escolar "Dr. Raul Sá", de Cambuquira.

Aulas-modelo — 1º logar, Maria da Gloria Ferreira da Silva, professora do grupo escolar de Palmyra. 2º logar, Aracy Noronha, professora das classes primarias annexas á escola normal de Ouro Fino. 3º. logar, Cifra Lacerda, professora do grupo escolar de Carangola.

A "Revista" agradece, mais uma vez, a bôa vontade com que os nosso professorado vem accudindo ao seu appello, bôa vontade que é bem um penhor inestimavel de cooperação na obra de orientação pedagogica a que se propoz o orgão da Inspectoria. As numerosas contribuições suscitadas pelos recentes concursos dão uma alta idéa da capacidade intellectual, da cultura e da experiencia profissional dos nossos mestres. Não fossem as naturaes limitações desses concursos, e muitos outros trabalhos seriam tambem premiados, inclusive alguns remettidos por professores extranhos ao quadro do curso primario.

NOVOS CONCURSOS

Ficam abertos até o dia 5 de agosto proximo tres novos concursos girando sobre os themas seguintes:

1º — A maior parte dos livros usados nas escolas primarias são illustrados com gravuras. Porque? E que partido podeis tirar das explicações de imagens, vinhetas e quadros para o ensino da composição? (Premios ás duas melhores respostas).

2º — A rotina; caracterizal-a e indicar-lhe as causas; como evital-a. (Premios ás duas melhores respostas).

3º — Aulas-modelo sobre qualquer ponto das disciplinas do programma primario. (Premio aos tres melhores trabalhos).

De accordo com a orientação mantida pela "Revista", serão tidos em maior conta os trabalhos simples e concisos, em que o assumpto seja exposto e debatido com clareza.

A correspondencia deverá ser dirigida á "Revista do Ensino", Secretaria do Interior, Bello Horizonte.

TRABALHOS PREMIADOS

METHODO INTUITIVO

As nações industriaes diz Buyse, se adiantam e se organizam com a an, para captar uma parte sempre crescente da

producção do trafico universal. Nesta lucta de competição, os Estados Unidos têm revelado processos audaciosos, deixando o classicismo, conquistando a preponderancia do velho mundo.

Até aqui, era a Europa civilizada quem dictava leis ao mundo Era a França o figurino das outras nações. Hoje, é o espirito emprehendedor, o genio organizador e a devorante actividade dos americanos, que dictam leis ao mundo inteiro. Roosevelt cultiva a energia com as seguintes palavras: "Um Estado são não pode existir senão quando os homens e as mulheres que o compõem, levam uma vida pura, vigorosa e sã, quando as creanças são educadas de tal maneira que se esforçam, não para evitar difficuldades, mas, para as levantar; não para procurar commodidades, mas sim para saber arrancar o triumpho das difficuldades e sacrificios. O homem deve sentir-se feliz de fazer a sua obra de homen, de ousar, de trabalhar, de se guardar e de guardar aquelles que de si dependem".

Queremos creanças obedientes, disciplinadas, confiantes; os americanos, mais ainda que os inglezes, querem, antes de tudo, moços de iniciativa, independentes, confiantes em si mesmos e que tenham vontade propria.

Os professores semeiam sabiamente as difficuldades graduadas que os alumnos devem julgar e vencer; o acto physico precedido ou acompanhado do acto do pensamento Todo e qualquer ensino é alliado ao esforço physico e muscular, á assimilação de idéas. A methodologia está impregnada da athmosphera intelligente daquelle fecundo paiz, mas a methodologia moderna e facil, de laboratorio, pedagogia pratica. A Methodologia ahi é manipulada pelas mãos e pelas idéas, e o povo a aprende sem estudar, por a sim dizer. Entretanto, os processos, programmas e organização do ensino, são ahi modificados ao menos uma vez por anno, para se introduzirem novas experiencias adquiridas e por adquirir.

Tudo quanto apparece de novo merece experiencias e assim todos se animam a experimentar e produzir A educação moderna deve ser yankee, sinonymo de intuitiva, progressiva, manipulada, e toda feita em laboratorios e officinas

Assim é que bem se comprehende a palavra intuição.

Os americanos, professores e alumnos, têm aversão ás theorias, definições, abstracções, sem sancção pratica.

Nenhum caso fazem dos exercicios oraes e escriptos, de que tanto fazemos questão nas nossas escolas.

As lições de classe são apenas para preparar, acompanhar ou confirmar os estudos praticos de laboratorio. O processo intuitivo é um processo natural, muito antigo, pois nos tempos mais remotos, se julgou natural, commodo, mostrar os objectos para se os fazerem conhecer. Já Rabelais e Montaigne indicaram esse meio, mas foi Pestalozzi quem fez delle a base do seu systhema de educação. Segundo elle, a base da instrucção elementar é a intuição, como melhor se pode desenvolver o espirito humano pelo modo mais natural. Dizia elle: «A cultura do homem tem as suas leis na propria natureza, onde estão occultas as forças que hão de desenvolver as faculdades". Rigorosamente, a palavra intuição, significa conhecimento repentino, idéa incompativel com esse processo, que envolve um esforço de espirito. E' improprio para o processo de Pestalozzi. O seu nome deveria ser—*do conhecimento sensivel.*

E' preciso, porém, não ser confundido este processo com o do ensino pelo aspecto, como muitas vezes na Suissa, Belgica e Allemanha tem acontecido, segundo Compayré.

Precisamos dar pois, uma explicação mais lata da palavra intuição.

Na França, o processo intuitivo, no dizer dos mestres de pedagogia, comprehende bem outra coisa que não as lições sensiveis e o ensino pelo aspecto. Ha a intuição intellectual e a moral. A intellectual, seguindo Buisson, é a consciencia clara e perfeita de todas as operações do nosso espirito. Diz elle assim :"Eu tenho consciencia de meus estado e de meus desejos, de meus sentimentos, de minhas vontades; eu os vejo e os sinto em mim mesmo, mais clara e nitidamente e mais directamente ainda que a vista ao ver as côres e o ouvido a ouvir os sons». E' esta a intuição intellectual.

A intuição moral é a posse, por sua vez, pelo espirito e pelo coração, pela consciencia, dos axiomas de ordem moral, das verdades indemonstraveis e indubitaveis, que são como principios regulares da nossa conducta. Ha uma intuição do bem e do bello, como ha a da verdade; é mais complexa, e depende de elementos extranhos, emoções, imaginações, movimentos do coração segundo o mesmo auctor.

No seculo XVII, a palavra intuição significava, na linguagem theologica, a visão immediata e mystica de Deus e que na linguagem da philosophia comprehendia a evidencia das verdades immateriaes, dos conhecimentos dos principios

da razão: hoje, diz Compayré, não pode haver mais confusão si esta palavra, descida das alturas da methaphysica, é empregada pelos pedagogistas como synonymo de percepção sensivel e material. Resulta disto que a palavra intuição e em seguida — processo intuitivo, designam coisas muito differentes. Segundo Pestalozzi — "A intuição é a fonte de todos os nossos conhecimentos. Para a creança, é a percepção viva e clara, e não a simples percepção. Não basta apresentar só á creança o objecto, e que ella o perceba; é preciso que este objecto, junto a um estado particular do espirito, excite uma impressão viva nos sentidos e nas faculdades da creança. O processo do ensino pelo aspecto é excellente e não é mais que o processo analogico ou comparativo.

E' assim que o estudo das linguas, feito comparativamente dá optimos resultados. Entre objectos, entre animaes conhecidos por exemplo: falando do tigre, dar em miniatura, o gato; o centimetro cubico dá idéa do metro cubico. A idéa do movimento da lua como satellite da terra, será sensivelmente comprehendida pela marcha circular de um menino em torno de outro.

Como se vê, é applicavel o ensino intuitivo a todo e qualquer ramo de estudo, porém si fôr mal applicado, tem a desvantagem de mecanizar o ensino e assim qualquer ignorante poderia ensinar, uma vez que trouxesse de memoria as formulas e processos pelos quaes seus alumnos iriam aprender.

Seria assim o educador uma especie de machina, enganando a quem o ouvisse em suas phrases banaes, trazidas de memoria. Nessas condições, o ensino fundar-se-ia tão somente nos conhecimentos já possuidos pelo alumno, tornando-se um circulo vicioso; é preciso evital-o fazendo com que os alumnos descubram novos conhecimentos.

O processo Decroly, hoje introduzido no ensino primario, não é mais que um mixto dos processos de: Pestalozzi, do abbade Gaultier, com sua base fundamental: "Instruir deleitando", associados ao processo do ensino pelo aspecto soffrendo cada qual a necessaria modificação, cujo resultado produziu o processo intuitivo attrahente e natural a que se deu o nome do seu autor, "Decroly". Neste processo sobresaem: o centro de interesse e a intuição, que pode ser: directa, indirecta e symbolica, necessitando porem de grandes conhecimentos e habilidade artistica por parte do professor, tal como dissemos acima, sobre o processo intuitivo.

CLARIETA LACERDA

Por methodo intuitivo se deve entender o modo de ministrar o ensino, pondo em pratica os sentidos, dirigindo-se ao espirito e ao coração da creança, mediante objectos sensiveis, adequados ao assumpto de cada licção, expostos á observação dos alumnos.

Diante de taes objectos, que excitam a curiosidade infantil, os alumnos estudam-lhes a forma, a côr, o tamanho e si possivel o cheiro e o sabor, assim como a contextura interna e a disposição intima das partes componentes.

Estudam ainda a sua procedencia e utilidade, comparando-os ao mesmo tempo com os seus congeneres. Assim, as creanças encontram occasião opportuna para a revelação de suas faculdades intellectuaes, pesquisando, observando, pensando, associando, agindo e preparando-se finalmente para a colheita de resultados proficuos, oriundos de trabalho bem orientado, bem organizado, sadio, efficiente.

E' o methodo intuitivo que faz partir o alumno do conhecido para o desconhecido, do facil para o difficil, do material para o espiritual.

E' o methodo que apoiado no bom senso natural, na evidencia dos objectos concretos, na clareza das coisas materiaes, habitúa a creança a cultivar por si mesma as suas faculdades, cumprindo contudo ao professor guiar, apurar, aperfeiçoar as boas tendencias, corrigindo ao mesmo tempo as más inclinações.

Pelo methodo intuitivo, se estabelece entre o professor e o alumno, uma troca feliz de idéas, de pensamentos e de acção, de que somente poderá resultar o ensino integral, concretizado por experiencias e demonstrações praticas, pela realidade dos factos, correndo sempre em harmonia suave e doce a boa vontade do alumno com a dedicação do mestre.

O methodo intuitivo é, ao meu ver, applicavel em grande proporção ás diversas partes do programma da escola primaria; até mesmo no ensino de Historia, que é considerada disciplina abstracta, ainda pode ser empregado usando-se para isso os quadros historicos, objectos e photographias, bem como o cinematographo.

FRANCISCO LETRO SILVA CASTRO

MUSEU ESCOLAR

O museu escolar é hoje indispensavel em todas as casas de ensino. A sua utilidade é de indiscutivel valor e de apreciavel vantagem para os estudos de todas as materias, como

sejam: lições de coisas, historia natural, arithmetica, sciencias naturaes, etc. São tão grandes as utilidades do museo escolar, que somente o professor fazendo uso delle poderá avalial-as. Por meio delle poderemos dar, das materias que exige o programma primario, aulas pelo methodo intuitivo, o racionalissimo methodo de Pestalozzi. Um museu para um grupo escolar poderá ser organizado pelo proprio alumno, quando em excursões ou a pedido do professor, que traga o que encontre de curioso e util.

Damos um museu organizado para grupo escolar, do seguinte modo:

Geographia

MAPPAS: do Brasil, Minas, America do Norte e do Sul, Oceania, Europa, Asia, Africa, do municipio da Capital do Estado;—globo, planta do grupo escolar, photographias da cidade, vistas de Bello Horizonte, Ouro Preto, Marianna e outras cidades, mappa-mundi, planisphero, desenhos de cavallo, carros, bois, automovel, bonde, navio, aeroplano, etc.

Historia do Brasil

RETRATOS DE: Vasco da Gama, Pedro Alvares Cabral, D Manoel, rei de Portugal, Pero Vaz de Caminha, Frei Henrique de Coimbra, Thomé de Souza, Men de Sá, D. João VI, Pedro I, Pedro II, Princeza Izabel, Diogo Feijó, José Bonifacio, Duque de Caxias, General Ozorio, Francisco Solano Lopes, Almirante Tamandaré, Conde d'Eu, Deodoro da Fonseca, Floriano Peixoto, Benjamim Constant, Ruy Barbosa, José do Patrocinio, Euzebio de Queiroz, Visconde do Rio Branco, Barão do Rio Branco, Presidentes da Republica, Fernão Dias Paes Leme, Tiradentes, Barbara Heliodora, Gonzaga, Presidentes de Minas, etc.

QUADROS HISTORICOS: Descobrimento do Brasil.

A primeira missa. Uma caravella da epocha. Uma bandeira do reino, atalha de Riachuello. Batalha de Tuyuty. Proclamação da Republica. Proclamação da Independencia. Execução de Tiradentes. Execução de Felippe dos Santos. Uma bandeira. etc.

Geometria

Compasso, regua, transferidor, nivel, fio a prumo, cone, cylindro, pyramide, cone truncado, prisma, cubo, parallelepipedo, estojo de desenho, mappa geometrico.

Arithmetica

Contador mechanico. Numeros de 1 a 10 em tamanho regular. Metro Treno. Corrente metrica. Carta de Paker. Balança. Pesos. Meio litro. Decilitro Centilitro. Mililitro. Quarta. Mappa do systhema metrico. Collecção de moedas.

Reino animal

Esqueletos. Ossos. Couros. Pelles. Ovos. Pennas. Chifres. Conchas. Bicos de aves. Botões. Pente. Canivete. Faca de Cabo. Velas. Ninhos. Colleção de insectos. Aves. Caixa de maribondo. Quadros de anatomia humana. Colmeia. Mel. Cera. Patas de animaes Retratos de mamiferos. Retratos de cetaceos. Retrato de carnivoros, etc.

Reino vegetal

Colleção de sementes, amostras de madeiras, folhas, flores, tecidos, espigas, products do trigo; farinha, pão, espigas, massa; milho, qualidades, farello, variedades de feijão, arroz em casca, limpo, em pó, mandioca, canna, café, em côco, limpo, torrado emoido, chá, um cacho de uva em massa, seus productos, mamona, oleo de ricino, borracha, gomma arabica, fumo e seus productos, etc.

Reino mineral

Collecção de pedras, marmore, argilla, telha, tijolo, cal, areia, gesso, cimento, ocre, carvão de pedra e vegetal, kerozene, gazolina, sal, lapis, ferro, aço, cobre, estanho, zinco, ouro, prata, mercurio, porcelana, vidro, crystal, ladrilho, rotulos de aguas mineraes do Estado.

Hygiene

Cartões com preceitos de hygiene. Quadros com dentes cariados. Moscas. Pernilongo Filtos. Nomes de desinfectantes. Como devem ser applicados. Feridas provenientes de pouco asseio. Lombriga. Solitaria. Bicho de pé (augmentado). Piolho. Sarna (acaro).

Canto

Hymnario. Cancioneiro. Diapasão. Retrato de Francisco Manoel da Silva Retrato de Carlos Gomes. Cartões com as notas musicaes.

Exercicios physicos

Quadros com posições de gymnastica. Bastões para gymnastica. Bola. Peteca. Corda. Rêde para wolley ball.

Educação moral e civica

Bandeira Nacional. Bandeiras de todas as nações do mundo (pintadas). Armas da Republica. Armas de Minas Geraes. Cartazes com axiomas. Retratos de grandes vultos da pedagogia.

WALDEMAR PRADO

A sua utilidade

O museu escolar, como um dos meios indispensavel ao ensino, é uma necessidade evidente em nossos dias, mas, nem sempre realizada.

E' uma das manifestações mais interessantes da escola como organismo vivo e fecundante. E' um reflexo da vida productora do alumno, uma manifestação da actividade do mestre, da sua orientação de trabalho, em conformidade com os methodos e processos modernos de educação.

E' uma pratica util e de applicação vasta, tanto assim, que não dispensa nem a collaboração dos alumnos, nem a do mestre, nem a dos amigos da escola...

O museu, como meio pratico, intuitivo e experimental de guiar o ensino na escola, interessa a todas as disciplinas do programma, como teremos occasião de verificar adiante.

O museu escolar deve comprehender, para ser util á escola, a collecção de objectos diversos, mas de preferencia que representem coisas que se relacionem com a vida local, principalmente, e, que, muitas vezes, é bem caracteristica.

Não deve ser superfluo nem de difficil renovação.

Deve ser organizado, trabalhado pelos proprios alumnos, sob a direcção do mestre.

Neste trabalho de organização, confecção, classificação, distribuição, feito pelo alumno, está a maior das utilidades para o ensino: ensinar fazendo e fazer com interesse.

Os objectos colligidos deverão servir como exemplares illustrativos e os que não forem de uso immediato, deverão

ser utilizaveis de accordo com as differentes applicações que possam ter.

O collecionador deve obedecer á orientação decrolyana dos centros de interesse, já que o programma de ensino primario adopta esta pedagogia.

Os objectos adquiridos deverão ser differentes de naturezas: da flora, da fauna, productos naturaes; monographias historicas e geographicas, photographias, gravuras, desenhos, estampas, productos geologicos e mineralogicos, manuscriptos moedas, sellos, rotulos, indumendaria, tudo de accordo com as necessidades vitaes do homem, a primeira das quaes é o alimento e depois, a habitação, o agasalho, etc.

Nesta classificação, não esquecer os meios de defeza e de ataque usados pelos homens contra os seus semelhantes e contra os outros animaes máo grado as nossas boas intenções...

Como se deve organizal-o

Ao museu escolar para preencher a suafinalidade, como instituição de ensino publico, exige-se que:

1º—Seja organizado gratuitamente ou com despezas relativamente pequenas.

2.º—Seja organizado pelos alumnos, orientados pelo mestre como já ficou di to.

Para attender-se á primeira condição é preciso que seja o material colligido pelos proprios alumnos ou doado e para conseguir-se a segunda, faz-se mister a organização dos trabalhos manuaes, a manufactura de exemplares, de mostruarios, solicitando-se da creança o trabalho de creação... nas proprias classes, ou nas pequenas officinas escolares.

Como colligir o material escolar?

Como organizar o museu escolar?

Responderemos que pelos passeios educativos, que, mais não são as excursões escolares, teremos conseguido o material necessario á organização dos mostruarios, e ás collecções do museu.

A didatica das excursões é a base da organização dos museus escolares. São praticas affins que se completam: os museus escolares e as excursões pedagogicas...

Nas excursões, colligem-se as observações, os dados necessarios; nos museus, na sua pratica, fixam-se as noções, os conhecimentos pela analyse, que compara, e pelos trabalhos organizados que synthetisam e generalizam.

Para organizar umas e outras convém, é obvio affirmar, attender a um plano preestabelecido.

Esta directiva são os centros de interesse de Decroly, adoptados nos programmas primarios do Estado.

O professor organizará o seu "guia" de excursão, visando um dos assumptos relaccionados no programma.

Esta escolha deve ser racional, isto é, seguindo-se o plano de accordo com os interesses vitaes ao homem e, por consequencia, mais prementes tambem.

Seguindo este criterio, temos que iniciar o trabalho didactico, escolhendo o alimento como o interesse mais forte —o da conservação da vida—interesse tão rudimentar quanto instructivo.

Na, escolha, porém, do assumpto deve-se levar em conta a opportunidade de poder observar e corrigir duas das principaes finalidades das execurções.

Sendo assim, estudaremos antes as possibilidades da região onde serão levados a termo os passeios educativos: a situação da escola em face dos principaes centros de trababalho agricola, industrial e commercial, não falando no interesse capital que têm para o ensino a propria topographia local e os seus recursos naturaes, estradas, pontes, viaductos, etc.

Fica portanto demonstrada a necessidade de conciliar a execução do programma com as possibilidades de se obter o material necessario aos mostruarios e o theatro adequado ás observações.

Dos alimentos, o pão é o elemento basico da alimentação humana.

A industria que lhe diz respeito não falta, ainda que rudimentar, em qualquer localidade como consequencia natural.

Visitemol-a observemol-a, collijamos o material necessario a um mostruario referente aos cereaes: grãos e farinha de trigo, milho, cevada, centeio, aveia, arroz, etc. Iniciaremos por ahi a organização dos mostruarios.

Collijamos photographias ou gravuras de um milharal, de um arrozal, de um trigal...

Estudemo-lhes os arbustos desde o seu aspecto natural, os terrenos onde medram e até a utilização dos seus productos na industria e no commercio.

Assim, depois de estalonados os assumptos, fazendo-os passar pelas differentes phases de elaboração intellectual — observação, comparação, e medida, expressão abstracta, chegaremos á expressão concreta, pela modelagem, desenho e trabalhos manuaes, dos quaes os mostruarios são um dos elementos integrantes do museu escolar.

Pratica e exemplificação dos mostruarios

Concluidas as excursões e colligidos os materiaes necessarios aos alumnos, organizar-se-ão os mostruarios de accordo com a exemplificação que segue, trabalho executado pelos alumnos do grupo escolar "Dr. Rual Sá", de Cambuquira, com o material colligido em 40 excursões, a partir de outubro de 1928 até a presente data, conforme as photographias que illustram e documentam o presente trabalho.

1º exemplo: Cereaes (photos I e XII). Mostruario organizado pelos alumnos do 1º e 3º anno respectivamente, das professoras Edna Tunes Reis e Naire Silva Confecção: Cereaes: grãos e farinhas (em tubos) de milho, centeio, cevada, arroz, trigo, etc. Illustração: um moinho de vento—(desenho).

2º exemplo: Condimentos (photos II e III). Mostruario organizado pelos almnos do 1º anno das classes das professoras Olga e Goldan Bacha. Confecção: condimentos: cravo da india, pimenta do reino. canella em pó, sal grosso e refinado, nós moscada, farinha de mostarda, azeitona commum e grega, canella em pó e em barra (em tubos de vidro).

3º exemplo: O café: (photo XI). Mostruario organizado pelos alumnos do 3º anno, classe da professora Clelia Beltrão. Confecção: café verde (em rama) café maduro (idem) café secco (em grãos) café quebrado, café moido, cafeina. Illustração: folhas de café.

4º exemplo; Pelles (phot. IV). Mostruario organizado pelos alumnos do 2º. anno, classe da professora Rachel Silva. Confecção: pedaços de pelle de cobra sucury, cascavel, lagarto, mico estrella, lã preta, pelles (phantasia) casca adistringente e em pó para curtir.

5º exemplo: couros (phot. VII). Mostruario organizado pelos alumnos do 4º anno, classe da professora M. da Conceição Borlido. Confecção: couros de carneiro, cabrito, de selleiro, de sapateiro — couro crú (1º banho: cal), couro de 2º 3º banho (tanino), couros tintos e lustrados. Couros sem lustro e sem tinta. Casca e pó adstringente. Illustração: um exemplar de gado hollandez.

6º exemplo: ossos (phot. VI). Mostruario organizado pelos alumnos do 1º anno, classe da professora Maria Francisca do Nascimento. Confecção: corte de chifre de carneiro, corte de chifre de boi, mollares de boi, incisivos de cavallo, canino de cão, dentes de cabrito, costella de vacca e de cabrito, presa de porco, casco de vacca, de cabrito, de porco. Illustração: um carneiro australiano.

7º exemplo: Materiaes de construcção (phots. VI VIII e X) organizados respectivamente pelos alumnos do 1º anno, classes das professoras Maria Amalia, Edna Gomes Reis, Goldan Bacha e Maria Azevedo Confecção: areia, cimento, cimento branco, ladrilhos, mosaicos estampados, azul jos tintas, argilla plastica (diversas cores) barro crú e cosido, gr nito, cal Illustração: O Conservatorio de Musica de Bello Horizonte,

8º exemplo: Madeiras (phot. IX). Organizado pelo 2º anno, classe da professora Esther Gilda Ribeiro. Confecção: pequenos pedaços de: pinho branco, rosa, envernizado, peroba, cedro escuro, cedro claro, serragem de pinho e de cedro, fita de pinho, páo de rolha.

— QUADRO —

Plano demonstrativo do trabalho de organização dos mostruarios, com a indicação dos logares onde foram colligidos os materiaes de confecção:

Alimentação	Cereaes	(excursão a uma padaria)
	Condimentos	(excursão a uma chacara)
	Café	(excursão a um cafesal)
	Leite	
	Manteiga	(excursão a um sitio)
	Queijo	
Vestuario	Pelles	(excursão a um cortume)
	Couro	(excursão a um cortume)
	Ossos	(excursão a um matadouro)
Habitação	Material de construcção	(ex. a uma fabr. de ladrilho) (excursão a uma olaria)
	Madeiras	(excursão a uma serraria)

JOSÉ DE FREITAS HENRIQUES

AULAS-MODELO

CENTRO DE INTERESSE: O MENINO E A ESCOLA

(Aula para o 1º anno primario)

Assumpto: A classe (utensilios de trabalho. Obejectivo: Acquisição de vocabulario.)

Interessar primeiro as creanças, propondo-lhes, com um certo ar de mysterio, que se lhes vae dar a conhecer os dois instrumentos mais importantes do trabalho em classe, duas ferramentas muito interessantes, que talvez nenhuma dellas conheça ainda convenientemente, e que no entanto é preciso conhecer.

(Trazer em uma caixa fechada que se põe sobre a mesa, um caderno e um lapis.)

a) Propor a um dos alumnos abrir a caixinha e apresentar a seus companheiros as ferramentas ali encerradas.

b) Todos os conhecem muito bem pelos nomes e ninguem confunde um com o outro, no entanto, não sabem de que são feitos.

c) Ensaiar phrases com que os alumnos exprimam os seus conhecimentos.

d) Corrigir com brandura as que sahirem incorrectas, fazendo-as repetir.

e) Destacar as palavras—caderno—lapis—madeira—papel—para formar phrases.

Noções de coisas

f) Entregar aos alumnos o caderno e o lapis para que elles verifiquem a consistencia de cada um (mais duro, mais mole) a côr (branco, preto) o peso, a fórma, etc.

g) Fazer verificar que a ponta fina do lapis, a que escreve não é madeira, mas uma outra substancia que foi mettida dentro da madeira—plombagina—Abrir o lapis para tirar delle a plombagina).

h) Fazer entre os tres elementos: madeira, papel e plombagina, a comparação da letra f, procurando estabelecer a differença entre o mole do papel (flexivel) e o mole da plombagina (quebradiço).

i) As novas palavras darão motivo á construcção de novas sentenças.

Hygiene

O caderno deve ser conservado limpo—Porque? O graphito do lapis suja as mãos, as mãos sujas sujarão o caderno. Como evitar que isto aconteça? As mãos sujas recommendam mal o alumno.

(Novas sentenças serão construidas verbalmente em torno dessas questões.)

Instrucção moral

O caderno custa dinheiro—para ganhal-o papae trabalha muito.

Devo poupar o meu caderno, poupando assim o sacrificio de papae—Contrucção de novas sentenças.

Geographia

O caderno se vende na livraria, como ir buscal-o? Ensaiar com os alumnos um passeio simulado da escola á livraria—ruas percorridas, predios principaes encontrados. (Recordo pessoal de sitios conhecidos).

Calculo

Ensaio de calculo sobre somma e subtracção, usando numeros de 1 a 10

Exemplos: Paulo comprou um caderno e seu padrinho lhe fez presente de dois. Quantos cadernos tem o Paulo? (Mandar um dos alumnos reunir a um caderno mais dois para verificar.)

Pedrinho ganhou hontem quatro lapis. Perdeu hoje no recreio dois delles. Quantos lapis tem agora o Pedrinho?

(Comprovar.)

Desenho

a) Desenhar no quadro-negro o caderno—o lapis.
a) Repetir num pedaço de papel os mesmos desenhos.

Escripta

Escrever sob os desenhos o nome respectivo—caderno—lapis.

Escrever as sentenças:

O caderno é de papel

O lapis é de madeira

Leitura

Exercicios diversos, no quadro, aproveitando as phrases da escripta.

Trabalhos manuaes

Dobrar em rectangulo, cortar e confeccionar com uma folha de papel de embrulho um caderno, á vista do modelo.

Canto—Hymno "A Escola"

Exercicios physicos—Gymnastica rythmada, de accordo com o andamento do canto: A escola.

MARIA DA GLORIA FERREIRA DA SILVA

CENTRO DE INTERESSE: A LARANJA

(AULA DE NOÇÕES DE COISAS, PARA O 4º ANNO PRIMARIO)

Material: Diversas fructas naturaes, desenhos coloridos e, se fôr possivel, a aula deve ser dada num pomar.

Mostraremos ás creanças uma laranja, fazendo-as observar o seu exterior, distinguindo a forma e côr dessa fructa.

Em seguida, devemos descascal-a e descrever-lhe o interior, mostrando a divisão em gommos, a polpa e as sementes.

Continuaremos confrontando fructas de formas approximadas e de forma muito differente da laranja.

Explicaremos a utilidade dos fructos, como orgãos de reproducção dos vegetaes e como alimentação dos animaes.

Com o fim de educar a vista, faremos a creança observar a grande variedade de laranjas, segundo os diversos tamanhos e bellas côres, desde o verde claro até o vermelho amarellado.

Vendaremos os olhos de uma ou de mais creanças, para fazel-as distinguir pelo paladar, olfacto e tacto, as diversas qualidades de laranjas e outras fructas.

Como o nosso programma recommenda que devemos relacionar as diversas disciplinas, sempre que for possivel, aproveitaremos o mesmo centro de interesse, para uma aula de

Geographia

Explicaremos ás creanças que a laranjeira é uma arvore que mede, em geral, de 5 a 6 metros de altura, bem vestida de folhas verdes e lustrosas e de flôres alvas e aromaticas.

E' nativa na India.

Cultivou-se na Syria e na Palestina, passando em seguida ao Egypto e depois á europa e á America.

Mostraremos no mappa os diversos paizes mencionados.

Diremos que na America são de excellente qualidade as laranjas de Florida, de Cuba e da California.

Faremos notar que nestes ultimos annos a pomicultura brasileira tem tido um grande desenvolvimento, sendo importante a exportação de bananas, abacaxis e laranjas, para Europa e Argentina.

Diremos ainda que diversas flôres e fructos são dotados de propriedades medicinaes e empregados na fabricação de essencias.

Para terminar a aula de geographia, apresentaremos á classe a gravura de uma laranjeira com os seus fructos dourados, formando um bello contraste com a folhagem verde e exuberante. Devemos lêr tambem algumas notas, com relação ao assumpto, colhidas em jornaes e revistas, quando a nossa aula fôr para uma turma de alumnos adeantados.

Eis uma noticia recente sobre a cultura da laranja:

"A CULTURA DA LARANJA"

Os dados expostos hontem, na sociedade rural brasileira pelo dr. Mario de Souza Queiroz

S. Paulo, 17 (A)—Na reunião de hontem da Sociedade Rural Brasileira, o sr. Mario de Souza Queiroz desenvolveu interessantes considerações em torno da cultura da laranja.

Disse o orador que o factor transporte é o essencial na boa producção, e que, o nosso maior trabalho, será melhorar os meios de transporte já existentes.

Accrescentou que os laranjaes constituem uma nova e importante riqueza para o Estado.

Segundo dados conhecidos, S. Paulo possue 6.000.000 de pés de laranjas e a producção é de 15.000.000 de caixas o que vem reprerentar 9 milhões de saccas de café.

A caixa de laranja vale na Europa mais de 40$000, com uma despesa de 20$000.

Cada laranjeira dá 10 caixas, que vendida com um lucro de 20$000 perfazem 200$000 por laranjeira.

Cada alqueire de chão dará o lucro estupendo de 150 contos.

Continuando o articulista diz que o Estado poderá perfeitamente attingir a cultura de 30 milhões de laranjeiras, o que é um lucro razoavel.

Geometria

Como exercicio de geometria, faremos que os alumnos observem as formas geometricas de cada fructa. Dir-lhes-emos que a laranja tem mais ou menos a forma espherica; o figo a forma conica; a banana, a sylindrica; o abacaxi, a pyramidal, e assim por diante.

Hygiene

Dir-lhes-emos que as fructas constituem poderoso recurso para a nossa alimentação, e que são dotadas de succos abuntes e agradaveis ao paladar Como preceito hygienico, recommendar-lhes-emos que os fructos devem ser escrupulosamente lavados, para depois serem chupapos, porque em geral nãc se sabe se foram colhidos por mãos limpas ou sujas, e tambem para evitar outros males que podem apparecer com esse descuido.

Ensinar-lhes-emos a descascar diversas fructas, servindo-se de um prato, faca e garfo.

Arithmetica

Passando a uma aula de arithmetica, formularemos os seguintes problemas:

I—José levou ao mercado 450 laranjas. Vendendo-as a 3 por $200, que quantia apurou?

Solução: $450 \div 3 = 150 \times \$200 = 30\$000$

Resposta: José apurou 30$000.

II—Se dividirmos 3 laranjas entre 8 meninos, que porção receberá cada um?

Resposta: Cada um receberá 3/8.

Aqui tomaremos cada laranja e a dividiremos em 8 partes, mostrando aos meninos que cada um delles tem 1/8 de cada laranja; logo, das 3, cada um terá direito a 3/8.

Lingua Materna

Para exercicio da lingua materna, escreveremos no quadro negro as seguintes perguntas, para serem respondidas por escripto:—

1ª.) Que é a laranja?

2ª.) Qual é a sua forma e côr exterior?

3ª.) Quaes são as fructas que têm mais ou menos a mesma forma da laranja?

4ª.) Quaes são as de forma differente?

5ª.) Para que servem os fructos no vegetal?

6ª.) Qual é a outra utilidade das fructas com relação aos animaes?

7ª.) Em que paiz a laranjeira é nativa?

8ª.) Em que parte do mundo fica situado esse paiz?

9ª.) Qual é o cuidado hygienico que devemos ter para com as fructas, antes de chupal-as?

10ª.) De que côr são as folhas e flôres da laranjeira?

11ª.) Qual é a forma geometrica da laranja? do figo? da banana? e do abacaxi?

Os alumnos poderão fazer um outro exercicio de lingua materna, descrevendo um pomar, antecipadamente visitado pela classe.

Desenho

Determinaremos que cada alumno desenhe um dos fructos estudados nessa aula.

ARACY NORONHA

CENTRO DE INTERESSE: ASSIMILAÇÃO CHLOROPHYLLIANA

Aula de noções de coisas para o 3º anno primario

Professora—Vocês vão hoje aprende o meio interessante pelo qual a planta recebe do ar o principal elemento de sua organisação — o carbono — de que já lhes tenho fallado muitas vezes.

Para o nosso estudo temos aqui as nossas munições (apontando): esta campanala de vidro, esta vasilha com agua, este castiçal com a vela, um ramo de folhas verdes, nesta caixinha um pouco de bicarbonato, nesta outra um bocado de acido tartarico, uma caixa de phosphoro.

Antes de iniciarmos o nosso trabalho, vou lhes dizer uma cousa: peço-lhes muita attenção porque amanhã vocês

me hão de reproduzir tudo o que fizermos no decorrer desta licção.

Alumnos—Não ha duvida.

Professora—vocês já aprenderam que as folhas são apparelhos de tres funcções: respiração, transpiração e assimilação. Comprehendram muito bem as duas primeiras funcções; e estou certa de que o mesmo ha de se dar com a assimilação.

E' justamente por intermedio das folhas que o vegetal retira do ar o carbono. A chlorophylla, á substancia que dá ao vegetal esta bella cor verde, é o que representa o papel mais importante nesta feliz apprehensão physiologica.

O ar atmospherico contém (conforme vocês não ignoram), além de outros o gaz carbonico (formado de oxygenio e carbono). A folha recebe em sua intimidade este corpo, e a chlorophylla com o auxilio da luz separa o oxygenio do carbono.

O oxygenio volta para a atmosphera, fixando-se o carbono na seiva que o fornece ao vegetal para a formação dos tecidos.

A estes phenomenos de absorpção, de decomposição do gaz carbonico e da fixação do carbono, dá-se o nome de assimilação chlorophylliana. Não se esqueçam, pois, de que a assimilação chlorophylliana só se produz durante o dia; é proporcional á intensidade da luz.

Evidencia-se esta função por meio de uma experiencia muita simples.

Realizações

Professor—Deite na agua da vasilha, Martha, o bicarbonato de sodio desta casinha e o acido tartarico que se acha nesta outra.

Martha—Prompto, já dispejei tudo na agua.

Sylvia—A agua está fervendo!

Professora—Você tem razão, esta effervecencia é o resultado da combinação do bicarbonato com o acido tartarico da qual resulta o gaz carbonico de que se acha saturada, após a reacção.

Dalva—Isso que vemos é mesmo gaz carbonico?

Professora—E' sim. Você, Dalva, (que ainda está duvidando da verdade), passa a agua da vasilha para esta campanula.

Judith—Eu tambem quero fazer alguma cousa.

Professora— Não se afflija, chegará a sua vez. Apanhe, Marillia, esta plantasinha e colloque-a na campanula, emborcando-a sobre este recipiente.

Vamos levar tudo para o sol. Você, Lucia, arrange os objectos na mesa e venha comnosco até ao pateo.

Todas em forma para não haver desordem. Carmen leve com geito e põe encima daquella pedra que vemos alli.— Vamos para lá.

Angelita—As flores estão cobertas de bolhasinhas!

Andréa—Ih! já subiram...

Celina—E' verdade.

Professora—Estas bolhasinhas que vemos, nada mais são do que o oxygenio fornecido pela decomposição do gaz carbonico por intermedio da chlorophylla das folhas em presença da luz.

Angelica—Mas porque sabe a senhora, que aquellas bolhasinhas são oxygenio?

Professora—Porque o oxygenio tem a propriedade de avivar uma chamma por ser um optimo comburente. Querem ver? Accende a vela, Myrthes, apague a chamma e deixe o pavio acceso.

Levante a campanula, Bebé, e approxime o pavio amortecido da vela, (que Myrthes traz na mão), da parte onde estavam as bolhasinhas. O que aconteceu?

Myrian—A vela ficou accesa de todo.

Professora—Sim, a chamma da vela revivou-se o que prova a presença do oxygenio. Creio que agora vocês estão scientes de tudo isso que vimos e fizemos, não é?

Expressão graphica

Quero que cada uma desenhe neste papel que lhes dei, um objecto de que nos servimos durante a experimentação. Caprichem, porque vou expor o trabalhosinho de vocês no audictorium desta quinzena.

Associação

Recordem sempre de que as arvores são as nossas verdadeiras amigas. as plantas são as saneadoras da atmosphera, assim como a funcção chlorophylliana é a garantidora da vida em nosso planeta, sem ella, no fim de algum tempo, todos os seres vivos pereceriam asphyxiados (entoxicação pelo gaz carbonico).

CIFRA LACERDA

CURSO DE APERFEIÇOAMENTO

PARA ASSISTENTES TECHNICOS DO ENSINO

Segunda-feira, 17 de junho, installou-se no edificio da Escola Normal Modelo, nesta Capital, o curso de aperfeiçoamento para os candidatos habilitados no recente concurso de assistentes technicos do ensino.

Previamente, reuniram-se os professores do curso, sob a presidencia do sr. dr. Mario Casasanta, inspector geral da Instrucção, sendo discutidos os programmas e concertadas varias medidas para o bom funccionamento das aulas.

A ALLOCUÇÃO DO SR. INSPECTOR GERAL DA INSTRUCÇÃO

O acto de inauguração dos trabalhos, effectuado ás 9 horas, constou de uma suggestiva allocução do dr. Mario Casasanta, que explicou o fim do curso e estabeleceu as linhas geraes de sua organização. O orador accentuou, de inicio, que o curso de aperfeiçoamento se destina a fornecer aos novos inspectores direcções para uma assistencia efficiente. Dada a carencia de technicos que se observa entre nós, — o que se provou cabalmente com o primeiro concurso processado na vigencia da Reforma — tornou-se necessario, ao se cuidar da realização do segundo, simplificar sobremaneira as suas provas, de modo a attender mais ás aptidões do que á cultura dos possiveis candidatos. Foi o que se fez e, agora, escolhidos dezenove dentre os concorrentes que se apresentaram, através de provas que lhes testemunharam, a um tempo, a cultura geral e as aptidões pedagogicas, inicia-se o curso sob os melhores auspicios.

Elle não pretende formar technicos, o que seria impossivel, dado o curto espaço de empo em que funccionará, mas tão sómente, como o orador já havia lembrado, apontar direcções, indicar livros e, principalmente, definir certos conceitos basicos da educação, como sejam: o interesse, a disciplina, o methodo, conceitos estes por si sós capazes de transformar a velha orientação do ensino.

Não seria razoavel, com effeito, esperar encontrar technicos de ensino em nosso meio, o que equivaleria a suppor a existencia de uma organização de ensino anterior, habilitada para fornecel-os. Technicos, só os teremos, de facto, com o desenvolvimento logico da actual organização, e a Escola de Aperfeiçoamento, que ahi está a funccionar, ha mezes, com excellentes fructos, não tem outro objectivo sinão o de formal-os para o provimento da directoria dos grupos escolares, das cadeiras das Escolas Normaes e dos cargos de inspecção. A missão do curso ora intentado é apenas a de iniciar um grupo de moços provadamente aptos, os mais

delles vindos do magisterio, nos principios da reforma da instrucção, devendo essa obra ser continuada, regularmente, através de publicações diversas e de outros cursos (os de ferias, por exemplo), como tambem de reuniões periodicas, promovidas pela Inspectoria Geral e já previstas no Regulamento.

Por emquanto, o que se faz mister é que nos improvisemos em technicos de ensino, pois que o momento não comporta vacillações, nem é possivel que esperemos por todo um periodo de dois annos para os recebermos perfeitos e preclaros, como a Escola de Aperfeiçoamento nol-os promette dar.

Exemplo dessa improvisação, nós o temos na figura impressiva do nosso illustre chefe dr. Francisco Campos, secretario do Interior, que, com o espirito inteiramente voltado para outra ordem de cogitações, estudou em breve espaço todos os aspectos do problema educacional em Minas e traçou esses dois monumentos que são os regulamentos do ensino normal e primario, os quaes compediam tudo o que de melhor e maior se cogitou sobre o assumpto.

Concluida a sua brilhante exposição, o dr. Mario Casasanta dirigiu um appello aos que se inscreveram no curso, para que, pelo estudo intensivo, tirassem o melhor proveito desses dois mezes de estudo, apparelhando-se, dest'arte, para bem desempenhar o papel que lhes cabe na propagação e execução dos principios da Reforma.

A ORGANIZAÇÃO DO CURSO

O curso de aperfeiçomento comprehende um estudo quanto possivel completo da methodologia, dividido em tres partes.

Na primeira, que ficou a cargo da professora Lucia Schmidt Monteiro de Castro, do corpo docente da Escola de Aperfeiçoamento, passa-se em revista a organização pedagogica, isto é: A escola e sua funcção — A nova organização de ensino — O predio, o mobiliario, o material peculiar a cada materia — Os programmas e sua interpretação — Horario — Organização das classes — Frequencia e meios de incentival-a, livros didacticos, etc.

O estudo da segunda parte, de que se encarregou a professora Benedicta Valladares, da Escola Normal Modelo, abrange a conceituação da educação e os problemas dorsaes da methodologia (interesse, methodo, disciplina, etc.).

Constituem objecto de estudo da terceira parte, a cargo da professora Amelia de Castro Monteiro, da Escola de Aperfeiçoamento, as instituições escolares contempladas ou não no nosso regulamento primario. Focalizam-se, entre outros, os themas seguintes: A socialização da escola — Auditorium, como organizal-o — Clubs, sua organização e fins — Jornaes e outras publicações — Excursões, como preparal-as—Bibliotheca, modo de organizal-a e dirigil-a — Museu — Commemoração das festas nacionaes — Conselhos escolares — Associação das Mães de Familia e todas as iniciativas de assistencia, como: caixa escolar, cantinas, copo de leite, sociedades cooperativas, etc., com um estudo particularizado da nutrição. Incluem-se ainda neste ról todas as instituições que tendam a elevar o nivel mental e moral do professorado, taes como: dia de leitura, reuniões periodicas do corpo docente, discussão de theses pedagogicas, conferencias, liga de professores, etc.

Além deste, ha um outro curso de methodologia especial de arithmetica, pelo dr. Edgard Renault Coelho, director da Escola Normal, e outro de methodologia de lingua portugueza, pelo professor Firmino Costa, director technico do Curso de Applicação. O professor Renato Eloy de Andrade, inspector de educação phy-

sica do Estado, faz um curso de sua especialidade.

O dr. Mario Casasanta, inspector geral da Instrucção, que está dirigindo pessoalmente os trabalhos, professa, ainda, um curso de legislação escolar, orientando os novos assistentes sobre o cumprimento das attribuições regulamentares referentes á assistencia technica, e um outro de historia da educação.

De accordo com a orientação que s. exc. vem dando ao curso, os professores fazem, por escripto, o resumo de suas aulas, que em seguida é publicado pelo "Minas Geraes" e, agora, pela "Revista do Ensino".

Damos abaixo os resumos das primeiras aulas professadas.

—

METHODOLOGIA

1.ª AULA

Generalidades

Antes de desenvolver o seu programma, a professora Benedicta Valladares quiz conceituar bem a educação, como desenvolvimento integral dos alumnos, sob o ponto de vista physico, intellectual e moral.

Tal conceito não é novo, mas a sua pratica ainda não se fez entre nós. O que entre nós ainda predomina não é o desenvolvimento, mas a imposição de informações. E' uma instrucção á força. A attitude dos alumnos, si o conceito da educação-desenvolvimento fosse bem entendido e applicado, não seria a attitude passiva que se observa em nossas aulas e assim tambem a organização geral da instrucção, nos seus mais varios aspectos, se modificaria radicalmente.

Exemplo disso é o mobiliario: uma serie de carteiras, bem alinhadas, onde a posição do alumno deve ser só uma, erecta, fixa, inamovivel.

Qual deve ser o mobiliario de uma sala de aula, entretanto? O de uma casa de familia, em que estivessem os alumnos á vontade.

Dewey accentuou admiravelmente essa particularidade, ao contar que, tendo procurado debalde um mobiliario adequado á escola ideal que planejára, nada encontrou e que, deante de suas informações, um negociante lhe falou: — Agora comprehendo o que o sr. deseja. E' uma mobilia propria para os meninos trabalhar...

Isso comprova bem que o nosso systema de carteiras não corresponde aos novos ideaes educativos e que taes carteiras, forçando a uma posição não natural, são proprias para fazer com que os alumnos não trabalhem, mas ouçam apenas.

O que acontece com o mobiliario tem acontecido com os programmas, que não são feitos de accordo com os motivos e interesses infantis, de accordo com a sua psychologia peculiar, mas de accordo com que os adultos acham mais necessario para a vida dos adultos.

Ora, isso é positivamente um absurdo, porque, o mundo das creanças é inteiramente differente do mundo dos adultos e, como ha coisas que sabemos e comprehendemos e ellas não comprehendem, tambem as ha proprias das creanças e que nós de todo não podemos comprehender. Basta para isso attentar nas perguntas das creanças e ver-se-á que ordem diversissima de cogitações é que ellas têm...

As materias contempladas nos programmas devem reportar-se aos interesses infantis e no interesse é que se baseia a ordem da classe, esse palavrão a que chamamos *disciplina*.

Com a velha organização, reprimidos nos seus mais legitimos desejos e nos seus instinctos e tendencias naturaes, os alumnos, por um instincto de conservação,

agem, pulam, gritam, tagarellam, para não se atrophiarem de todo.

Finalmente: si os alumnos são *indisciplinados*, no conceito em que se tem ordinariamente a palavra disciplina, a culpa cabe á organização da escola.

Dê-se-lhes liberdade de expressão, dê-se-lhes ensejo para se moverem, para tagarellarem, para agirem e para satisfazerem a curiosidade, e o problema ficará resolvido.

O que a velha escola tem feito é collocar um homem, com paciencia ou sem ella, deante de um grupo de meninos suffocados por uma organização inadequada — e, em vez de creanças que aproveitam realmente, a escola as transforma em verdadeiros *diabinhos*, na expressão de um dos assistentes...

Organização verdadeiramente inadequada, repete, e com razão: a escola antiga é feita e construida, de accordo com os ideaes dos adultos e como uma preparação para a vida. Esquece que as creanças devem viver integralmente a sua infancia. — Que a infancia é uma phase necessaria ao desenvolvimento geral da vida. Que uma vida sem infancia é uma vida truncada. Compara a necessidade de se viver infantilmente a infancia, com a feitura ou construcção de qualquer obra: a infancia é como o alicerce de um edificio. Ora, a escola antiga não permitte que as creanças se desenvolvam naturalmente, dando expansão a suas tendencias e inclinações, mas cercêa-lhes a natureza, impondo-lhes o que lhe parece necessario como preparação para a vida.

O grande movimento escolar de nossos dias pode ser attribuido á deslocação do centro de gravidade da *disciplina* para as creanças. Toda a escola tem um fim e de accordo com elle se organiza: as creanças. Não as creanças consideradas como um todo, mas como individuos, isto é, creaturas differentes uma das outras, e, por isso, precisadas de tratamento, ensino e assistencia differente. Emfim: as creanças não se devem adaptar á escola, mas esta a ellas.

Discutiu-se largamente sobre methodo, interesse, disciplina e sobre a organização que se deve dar á escola, em face dos novos principios.

2.ª AULA

Antes de dar inicio á sua segunda aula, a professora recommendou as seguintes obras, para que os novos assistentes apprehendam, de prompto, as novas directrizes da pedagogia: Ferrière, *L'école active* e *La Pratique de l'école active;* Hamaïde, *La méthode Decroly;* Claparède, *Psychologie de l'enfant;* Toledo, *O crescimento mental;* Dewey, *Schools of to morrow*, de que existe traducção hespanhola — *Las escuelas de mañana.*

Entrando no thema da aula, fez ligeiro summario do que disséra na aula anterior, acerca da educação considerada como desenvolvimento e crescimento. Como promover tal desenvolvimento sob o ponto de vista physico? Nossas escolas têm alcançado esse objectivo?

Muitas foram as respostas dadas e todos concluiram por dizer que a escola tem descurado por completo o desenvolvimento physico das creanças. Os trabalhos, nesse sentido, devem convergir para que as creanças se desenvolvam naturalmente, como as plantas, isto é, de dentro para fóra.

Quaes os pontos principaes a versar quanto ao desenvolvimento physico? Alimentação, liberdade de movimento, condições hygienicas, asseio corporal, sapatos, etc.

Taes pontos foram estudados e discutidos um a um, referindo cada assistente as condições peculiares do meio que conhece e suggerindo medidas para remediar os males.

Adveiu-se em que as nossas creanças são pessimamente alimentadas e muitas passam por indisciplinadas, indolentes ou insubmissas, quando no fundo não passam de creanças famintas. Muitos exemplos foram citados e não houve contestação a respeito do assumpto.

Para que se possam adoptar medidas conducentes á solução de taes problemas, resolveu-se que cada assistente, na proxima aula, suggerisse o que for de pratico e exequivel nesse particular.

Desenvolvimento mental

Quanto ao aspecto mental da educação, affirmou um assistente que a escola tem feito da memoria das creanças um verdadeiro armazem. Tem atrazado o crescimento mental das creanças, disse outro. A professora indicou os defeitos do ensino, nesse particular, e explicou que só pondo em jogo a observação, a iniciativa, o raciocinio das creanças — é que se lhes podia dar verdadeira educação.

Mas como alcançar esse objectivo? Propôr trabalhos, provocar a curiosidade, satisfazer essa curiosidade, dar liberdade.

Explicou-se a necessidade do ensino intuitivo. Sem raciocinar, não aprendem os alumnos a raciocinar. E não o fazendo na infancia e na adolescencia, difficilmente cumprirão mais tarde seus deveres e não estarão aptos para resolver os problemas da vida e cooperar com a collectividade. Uma democracia tem necessidade de cidadãos livres, energicos, autonomos, que saibam pensar, resolver e agir por si.

A escola deve offerecer opportunidades para o exercicio das funcções intellectuaes.

Desenvolvimento moral

A escola tem procurado desenvolver os alumnos, intellectualmente, mas tem seguido caminho errado. Moralmente, porém, nada tem feito. O ensino de palavras, o ensino theorico pouco vale. O que deve fazer é dar aos alumnos ensejo de agirem bem. Proporcionar situações naturaes em que as creanças se portem bem, pensem, resolvam e tomem attitudes boas e nobres, naturalmente, sem *pensarem* que estão procedendo bem.

3.ª AULA

A psychologia infantil

A professora fez ligeiras considerações sobre a necessidade de se fazer um estudo acurado da psychologia infantil e demonstrou que era absolutamente indispensavel conhecer a alma infantil, para bem desenvolvel-a. Aconselhou a leitura de Piffault, William James, Claparède, Toledo, Binet.

Rousseau definiu essa necessidade perfeitamente. Mas como se chega ao conhecimento das creanças? Pela observação, sob o aspecto physico, intellectual e moral. Physico: exame medico, verificação de integridade dos orgãos, etc. Intellectual: pelo emprego de *tests*, sem exaggero. Moral: concessão de liberdade ás creanças, para que se revelem; trabalhos escolares, que definem bem a psychologia infantil, como o desenho espontaneo; conversação do mestre com os alumnos, o que lhe permitte conhecel-os na intimidade.

Mas si é necessaria a observação da creança, desde o nascimento, para a comprehender inteiramente, a importancia dessa observação sobe de ponto dos 7 aos 12 annos, a edade escolar, época em que se travam relações entre o mestre e o discipulo.

A professora fez rapido estudo da infancia e da meninice, accentuando as differenças que caracterizam esses dois estadios da vida, e discutiu com os assistentes como a creança, desde a primeira infancia, reage aos estimulos exteriores. Falou de Thorndike e da sua theoria acerca dos

instinctos infantis, e da corrente opposta que se avoluma dia a dia nos Estados Unidos.

Adveiu em que muitos instinctos, tidos como taes por psychologos, não passam de acquisições provenientes de experiencias posteriores e não têm o cunho de hereditariedade que se lhes empresta.

O medo do escuro, por exemplo, a que se allude na obra de Toledo, não é absolutamente hereditario, mas é fructo de uma educação erronea.

Allude ás experiencias de Watson, que approximou um coelho de uma creança. Essa não lhe teve medo. Outra vez, porém, associou um barulho á approximação de um coelho. A creança atemorizou-se e bastava mostrar-lhe o coelho, mesmo desacompanhado de barulho, para se atemorizar...

Explicou claramente que para o conhecimento de seus alumnos, além da vida escolar e do contacto nas aulas e recreios, deve o professor procurar conhecer o meio em que elles foram creados e vivem, as suas condições de vida, a posição social de seus paes.

Voltando a falar da primeira infancia e do estado de semiconsciencia que a caracteriza, citou Thorndike e uma experiencia interessante, feita por adultos para a definir melhor: a de uma creatura, que, andando, se deixa em dado momento, ficar olhando para o céo, como que desprendida do mundo physico e desattenta á vida de sua consciencia.

Passou a estudar o processo do conhecimento, como se adquirem os conhecimentos, a funcção dos sentidos, a differença entre a sensação (idéa das qualidades da coisa) e a percepção (resultante de sensações, idéa da coisa em si).

Precisou bem a necessidade de educar os sentidos, para a acquisição de conhecimentos, e explicou que á creança deve conceder-se a mais larga actividade, a qual deve ser provocada pelo interesse.

A curiosidade, por sua vez, merece muita attenção. Na infancia, época de attenção instavel, a curiosidade é muito viva. A creança, a todo instante, inquire o que é esta ou aquella coisa. Na meninice, época de attenção mais firme, a creança quer saber para que serve esta ou aquella coisa.

Cumpre responder, com cuidado, as perguntas das creanças, dando-lhes respostas satisfactorias e não matando a curiosidade, como as mais das vezes se faz entre nós.

Por outro lado, a attenção, em qualquer edade, depende do interesse com que as creanças encaram taes e taes factos.

4.ª AULA

Em continuação de sua aula anterior, a professora accentuou que não ha, na consciencia, actividade isolada, como primeiramente sensação, depois a unificação de sensações em percepções, em seguida a formação de imagens de memoria, concepções, idéas e finalmente a organização de tudo isso em processos de raciocinio; que a psychologia moderna não admitte mais a velha theoria de um cerebro composto de "faculdades" mais ou menos independentes umas das outras. Todas as funcções mentaes são hoje consideradas partes integrantes de um complexo unico e não podem existir isoladas. Si as estudamos em separado, é apenas para facilitar o estudo e, talvez, um pouco, por tradicionalismo ou respeito ao passado.

Pedindo attenção para alguns dos pontos mais importantes da sua ultima aula, assignalou que a divisão em periodos limitados por um determinado numero de annos, é tambem arbitraria e exclusivamente feita para base de estudo. E' verdade que ha certas caracteristicas que servem de ba-

se para esta divisão, mas as differenças individuaes são tão variadas e profundas que nada se pode dizer em absoluto.

Assim, é preciso não esquecer nunca que, em cada individuo, o desenvolvimento é um processo continuo de mudanças successivas e não uma successão de periodos distinctos e differentes.

Em geral, o que se pode dizer é que as caracteristicas da vida mental de cada periodo são determinadas pelas necessidades do periodo. Por exemplo, na primeira infancia, a falta de conhecimentos, junto á tendencia innata para a actividade, dá logar a uma grande accumulação de experiencias sensoriaes e motoras. Dahi se conclue que cada uma das phases da vida tem a sua razão de ser em si mesma e que a creança — não sendo um adulto em miniatura, mas sim uma creança — deve ser tratada como tal, não devendo nunca os seus educadores esquecer que quanto mais amplamente ella viver a sua vida de creança, de accordo com as tendencias e interesses naturaes da sua edade, mais se desenvolverá e, assim, melhor tambem se preparará para a sua vida de adulto; e de que a suppressão de uma destas phases dará em resultado o atrophiamento das que se lhe seguirem.

Memoria

A professora passou, em seguida, a tratar da memoria ou da capacidade que temos de conservar, reproduzir e reconhecer impressões anteriormente experimentadas. Accentuou a sua importancia: ella, como diz Binet, "é como um grande livro animado e intelligente, que abre por si mesmo suas paginas no logar preciso, fornecendo ao ser pensante abundancia de materiaes com os quaes trabalha o seu pensamento."

Depois que diversos inspectores se manifestaram sobre a materia, enaltecendo todos o valor da memoria, a professora inquiriu: Mas si a memoria é assim tão importante, porque se condemna tanto a forma de ensino tendente apenas a desenvolvel-a?

Em discussão a materia, opinaram os inspectores, chegando á conclusão de que em muitas das nossas escolas o ensino é apenas verbal e que nem mesmo educa a memoria, visto que, sabidamente, o que devem ser guardados são os factos e imagens logicamente agrupados e não meras palavras sem significação real.

Educação da memoria

Passando, em seguida, a ventilar a these: — si a memoria pode ou não ser educada, a professora, antes de manifestar-se, ouviu os assistentes, estabelecendo-se em torno do assumpto grande controversia. A professora então lembrou que a questão tem sido muito debatida pelos psychologos, e citou a opinião de William James que, depois de uma serie de experiencias comsigo mesmo e com amigos seus, chegou á conclusão de que a memoria não é susceptivel de ser educada. Binet e outros psychologos, concordando com William James em que a capacidade de retenção é nativa e depende da qualidade dos tecidos nervosos, acham, porém, que a memoria não escapa á lei geral, do desenvolvimento pelo uso e que "si o exercicio, a rigor, não augmenta a capacidade de nossa memoria, ao menos afina a arte com que nos servimos della".

Para nós pedagogos, accrescentou a professora, a questão não tem nenhuma importancia, uma vez que se admitta a educabilidade da memoria. Ella é eminentemente educavel desde que se actue sobre seus factores. Quaes são estes factores?

Diversos foram suggeridos pelos discentes, sendo afinal agrupados pela professora na seguinte ordem:

—a saude em geral.
—a attenção
—interesse
—boa comprehensão daquillo que se estuda
—ordem logica
—elementos de associação
—repetição.

Foram, então, discutidos estes factores, especialmente em suas applicações ao ensino, concluindo-se que este precisa ser simples, concreto, intuitivo, para que as creanças o comprehendam bem; que deve ser baseado em coisas que interessem á creança, visto como esta, por sua propria natureza, só presta attenção ao que a interessa; sobretudo, que o ensino precisa ser activo, que as coisas ensinadas precisam ser repetidas, mas de maneira que agrade ás creanças; que o ensino deve partir sempre do conhecido para o desconhecido, de maneira que as idéas novas se associem ás antigas; que o ensino, além de intuitivo e activo, precisa ser tambem algo dramatico, isto é, precisa appellar para o lado emotivo da creança, etc.

—

INSTITUIÇÕES ESCOLARES

1ª Aula

Generalidades

"Antes de se definir o que sejam instituições escolares e fixar qual a funcção que ellas exercem na escola, é necessario definir o que seja educação e o que seja ensinar, — affirmou a professora Amelia de Castro Monteiro.

Um dos assistentes disse que ensinar é transmittir conhecimentos. Outro disse que é promover o desenvolvimento integral do individuo, sob o triplice aspecto physico, moral e intellectual.

A professora optou por esta ultima formula. A primeira é deficiente, pois só abrange a face intellectual.

Si educar é promover o desenvolvimento integral do individuo, —como educar? A escola, conforme está constituida, na sua fórma classica, não abrange esse fim. Quando muito, transmitte conhecimentos, dá noções. O ensino da moral, é, por exemplo, dado só por palavras, o da hygiene a mesma coisa.

E' necessario dar aos alumnos habitos bons de moral, de hygiene, etc., e é através das instituições escolares que elles podem adquiril-os, fazendo-os, realizando-os numerosas vezes.

A escola deve ser um arranjo de condições que favoreçam o desenvolvimento dos alumnos. Para despertar certas faculdades latentes e estimular o crescimento de certas virtudes, ella tem, ao lado das aulas propriamente ditas, das aulas do programma, certas actividades extra-programma, — destinadas a dar aos alumnos, além da cultura intellectual, excellentes habitos moraes.

Entre essas virtudes, que, particularmente, devem ser *criadas* por assim dizer em nosso meio, distinguem-se a coragem de pensar e de dizer, a iniciativa, a liberdade, o espirito de cooperação.

Como desenvolver essas virtudes? Através das instituições escolares, que offerecem opportunidade para pratical-as e estimal-as.

Um jogo, por exemplo, planejado entre dois grupos de alumnos e em que o mestre se porte intelligentemente, numa attitude de espectador, sinão de collaborador, põe em actividade varias virtudes: a escolha do chefe, a organização dada ao partido pelos mais intellligentes, a coordenação dos esforços de todos em vista de um fim, — a cooperação, afinal.

A escola, mediante taes instituições, offerece excellentes opportunidades para agir bem e certo, como dentro da classe, faz exer-

cicios quasi exclusivamente mentaes.

Taes opportunidades são proveitosas aos alumnos, que dellas se servem com interesse profundo, porque são situações reaes e não artificiaes.

A escola, finalmente, mercê dessas instituições escolares, põe-se no mesmo nivel da vida, une-se com a vida social, della não se dissocia e resolve o que o Regulamento Primario preconisa, adoptando o conceito de Dewey, "uma sociedade em miniatura".

Toda a preoccupação do mestre deve convergir, portanto, para que a escola mantenha um ambiente familiar, sereno e indulgente, em que os alumnos possam portar-se, com liberdade.

Não póde de modo algum descurar-se das instituições escolares e deve fazer dessas instituições um campo de pratica assidua dos conhecimentos hauridos em aulas (como, por exemplo, através de excursões), e, sobretudo, um campo de pratica de virtudes essenciaes para um cidadão verdadeiramente efficiente e, por isso, util á collectividade e que vem a ser a iniciativa, a coragem, a cooperação (escoteirismo, jogos, jornaes, conselhos de estudantes, familia escolar, clubs, etc)".

2ª. AULA

Antes de entrar propriamente no thema do dia, a professora fez ligeira recapitulação do que affirmára na aula passada e fixou bem o objectivo da escola — o de preparar cidadãos. Para que dê aos alumnos esse conjuncto de qualidades que formam um cidadão, é necesario que a escola os treine, lhes proporcione ensejo de praticarem as acções sociaes e adquirirem habitos sociaes.

Como pode a escola alcançar esse objectivo? Sendo uma projecção da sociedade, isto é, organizando-se como uma sociedade, dando aos alumnos situações reaes para agirem bem e naturalmente.

A instrucção, as informações, o conhecimento de muitas coisas não bastam: faz-se mistér que o alumno adquira ceras virtudes, praticando-as, porque a collectividade não quer saber do grau de sua cultura, mas da sua efficiencia.

Ora, a parte dos trabalhos escolares destinada a desenvolver essas virtudes e a consolidar esses habitos está justamente nas instituições escolares.

Liberdade

Quiz a professora tambem definir o que seja a liberdade. Combateu o conceito ordinario dessa palavra: desordem, anarchia. A liberdade que se deve conceber aos alumnos é precisamente a geradora da disciplina. Mas, como? Põe-se os alumnos na condição de fazerem o que devem e não o que querem.

Mas o meio de se alcançar essa liberdade, que não deve degenerar em desordem, é allial-a ao interesse, á responsabilidade e ao trabalho.

Ha escolas norte-americanas em que os alumnos não têm posição definida: sentam-se no chão, trepam nas cadeiras, tomam, afinal, a attitude que lhes convem. Entretanto, ha proveito. E' que o interesse os prende ao trabalho e o importante numa escola é que aproveitem e trabalhem e não assumam a posição inflexivel que se lhes usava determinar.

A professora pensa, comtudo, (e essa é apenas uma opinião) que não se pode conceder de uma só vez essa liberdade, sobretudo quando as creanças foram educadas sob a velha disciplina. Cumpre á professora manter-se permanentemente activa e alerta, acompanhando, com cuidado, a actividade da escola e evitar as consequencias como tambem esperal-as e comprehendel-as desde

esse primeiro encontro das creanças com a liberdade.

Objectivos das instituições escolares

As instituições escolares são muito adequadas a dar aos alumnos os habitos sociaes necessarios para a que venham a ser uteis á collectividade. Offerecem occasiões favoraveis de agir por si e entabolar relações sociaes. Despertam o amor e o interesse pela escola. Os alumnos, participando dos trabalhos escolares e velando pelo bom nome como pela efficicia do estabelecimento, sentem-se um pouco donos do estabelecimento. E' a *sua* escola. Desenvolvem, fazendo parte das instituições, a iniciativa, a coragem, a lealdade, a sympathia, a confiança em si, a tolerancia, o respeito pela personalidade alheia, o espirito de cooperação, a ordem adquirida nos jogos, a estabilidade emotiva, que lhes permittte receber serenamente o applauso e a censura, o destemor de affirmar e de negar, a coragem de affrontar os aoupos e o ridiculo, a coragem de emittir opiniões e de receber a critica dos outros, o dominio de si proprio, o desenvolvimento physico, o bom humor, a alegria, o convivio de ambos os sexos, o porte correcto, etc.

Só através dos trabalhos em commum, completamente autonomos, é que os alumnos podem desenvolver essas virtudes, realmente indispensaveis para os cidadãos de uma democracia.

Estudou a importancia dessas qualidades e mostrou como os alumnos as conseguem, através das instituições escolares.

A nossa educação tem sido autocratica, porque a disciplina entre nós reinante é ainda a formal, a militar, a napoleonica. Tal disciplina abafa e suffoca todas as boas virtudes, como desperta certos defeitos, como a dissimulação, a deslealdade, a passividade.

Além dessa funcção positiva de suggerir e consolidar habitos sadios, têm as instituições uma outra funcção de relevo: preenche as horas vagas dos alumnos e occupa-os em actividades de proveito, furtando-os á má companhia, ás depredações, á vagabundagem, ao vicio.

Finalmente: si se quizer formar cidadãos efficientes, através das escolas, é necessario dar a estas uma organização democratica, uma "sociedade em miniatura" no conceito de Dewey, em que cada alumno tenha a sua funcção determinada, livre em pensar e em agir.

Foi a seguinte a bibliographia que recommendou, concernente ao assumpto: Cubberly: *The principal and his schoool; Cox Creative School Control; Foster: Extracurriculor activities in High School;* Meyer H. D.: *Hond-book of Extra-curricular activities.*

3.ª AULA

Outros objectivos

Continuando a estudar os objectivos das instituições escolares, a professora Amelia de Castro Monteiro ajuntou aos já enumerados em aulas anteriores, — mais os seguintes:

a) Alimentar o sentimento da lei e da ordem. Não se pode nem se deve impôr ordem a uma classe: a ordem imposta é sempre a peor. E' sempre um desafio: convida os alumnos a transgredil-a. Só através do trabalho, e este provocado pelo interesse, é que se consegue a disciplina. As instituições, prendendo a creança á escola, facilitam de muito a disciplina e a ordem.

b) Dar aos alumnos qualidades de commando. Taes virtudes são essenciaes numa democracia. E não se adquirem, decorando palavras mas fazendo e praticando actos, como na constituição de um conselho de estudantes, de um auditorium, das excursões, dos clubs.

c) Dar aos alumnos o habito da responsabilidade. Capacital-os de que, assim como têm deveres a cumprir, têm direitos a exigir, como os adultos. Si não adquirem taes habitos, praticando acções boas, na infancia, se tornarão mais tarde cidadãos inefficientes.. Para isso, é necessario que se dê a todos os alumnos ensejo de participarem das instituições escolares. Não escolher taes e taes creanças, nem exceptuar taes e taes, mas proporcionar iguaes direitos e opportunidades a todos os alumnos.

d) Dar aos alumnos opportunidades de se revelarem. E' através das instituições escolares, nos jogos, clubs, excursões, etc., que as creanças se revelam taes quaes são, nas suas virtudes como nos seus defeitos. Uns, que têm passado por maus alumnos, revelam talento especial para desenho, para musica, etc.; outros, para a literatura; outros para a mechanica, para a electricidade, etc.

Cumpre ao mestre observal-os cuidadosamente, nessas horas de expansão, para aproveital-os bem.

e) Auxiliar o trabalho regular da escola. As instituições escolares não têm por fim recrear, alegrar e divertir os alumnos. Devem sahir do programma e voltar para elle. Um club de sciencias resolve desenvolver um ponto do programma. Os alumnos ajuntam materias, estudam, classificam. A professora lembra-se de sessões de auditorium, em escolas norte-americanas, em que as as creanças do oitavo anno escolar estudaram pontos interessantes, com material preparado por ellas proprias.

Taes estudos, realizados pela iniciativa dos alumnos, intensificam e alargam o interesse pelas materias do programma.

Boas qualidades das instituições

a) Devem ser educativas e só o são, quando desenvolvem certas qualidades dos alumnos, como a lealdade, a solidariedade, a intelligente obediencia á auctoridade.

b) Devem dar ensejo á expansão das differenças individuaes acima alludidas.

c) Devem fazer parte do horario escolar, para as creanças não as considerarem como uma sobrecarga, que aborrece e cansa.

d) Deve o professor agir como guia e não coarctar a iniciativa das creanças. Deixal-as agir, e não fazel-as agir, como titeres. O dominio absoluto do professor, a sua orientação exclusiva deturparão de tal maneira as instituições, que será melhor não as crear.

e) O professor deve tomar parte nas instituições. Do zelo, dedicação, enthusiasmo e amor dos directores e professores dependem as instituições escolares. Nos contractos que de seu serviço fazem os professores norte-americanos, especificam-se expressamente as instituições de que podem encarregar-se.

Os assistentes technicos têm a grande missão de orientarem, nesse sentido, os professores, para inressal-os na pratica das instituições escolares.

Auditorium

Passando a estudar o auditorium, frisou claramente que um dos fins do auditorium é ligar a escola á sociedade, mas o principal fim é desenvolver certas qualidades dos alumnos: iniciativa, coragem de ter opinião e de emittil-a, organização, educação esthetica, conhecimento do Regulamento e da vida escolar, formação do espirito da escola.

Além disso, é um bom emprego para as horas de lazer, porque preoccupa os alumnos com interesses elevados e superiores, ao invés de os deixar na rua, a fazer depredações.

Travaram-se varias discussões na aula e chegou-se ás seguintes

conclusões, que serão completadas na proxima aula:

O auditorium não é uma festa. E' um dos meios de que a escola dispõe para educar as creanças. Deve ser feito principalmente pelas creanças. Deve ser dentro do horario escolar. E' uma funcção meramente escolar e tudo o que nella se fizer tem por fim desenvolver certas qualidades das creanças, como iniciativa, lealdade, responsabilidade, etc., já alludidas em aula anterior. Deve ser, quanto possivel, assistido pelas familias do logar, mas é essa uma condição secundaria.

Tal como se tem feito entre nós, não é auditorium: é um festival, que fadiga immensamente o director e os professores, e não alcança os fins que tem em vista.

4.ª AULA

A professora tornou a fazer considerações sobre as utilidades e os objectivos das instituições escolares, classificando taes utilidades como de ordem administrativa e de ordem propriamente educativa.

Quanto á utilidade de ordem administrativa, referiu-se ao conhecimento do Regulamento, á propaganda da escola, ao cultivo da tradição na escola, á formação do espirito da escola, laço amistoso que une as suas varias partes componentes, como tambem o passado ao presente e ao futuro da escola. Quanto á utilidade educativa, fez demorada ponderação sobre as qualidades e poderes psychicos e physicos que as instituições põem em jogo e desenvolvem, muito particularmente a iniciativa ,a lealdade, o interesse pela escola, a coragem de pensar por si, o desembaraço de attitudes e actos correctos, numa assembléa, educação esthetica, ligação da escola á communidade, propaganda da instrucção, com a patenteação dos resultados dos trabalhos escolares.

Auditorium

Tratando, mais cuidadosamente, do auditorium, instituição adoptada pelo nosso Regulamento, assim se manisfestou quanto á sua organização:

1) — Deve ser planejado com antecedencia e cuidadosamente. Num grupo, póde-se tomar o alvitre de escalar professores para tal e tal auditorium, de maneira que se distribua o trabalho igualmente para todos. Algumas escolas norte-americanas preparam para o anno todo, mas tem isso o inconveniente de se despresar um assumpto interessante do momento, que acaso preoccupe os espiritos.

2) — O director e os professores devem agir com enthusiasmo, zelo e interesse na preparação do auditorium. E' certo que os trabalhos devem ser feitos pelas creanças, mas o corpo docente deve revelar o maior interesse e dar a maior importancia a essas reuniões, tomando parte, todas as vezes que se fizer necessario.

3) — O programma, quanto possivel, deve ser executado pelas creanças.

4) — Devem-se convidar os paes e as familias dos alumnos, todas as vezes que fôr possivel. O fim é ligar a escola á communidade e agir sobre essa communidade, no sentido de eleval-a.

5) — Deve ser realizado uma vez por semana e em uma hora no maximo. O Regulamento determina duas vezes por mez e por duas horas. Não é necessario que se extenda a duas horas e póde realizar-se a miude, com menor espaço de tempo.

6.° — O ideal é reunir todos os alumnos do grupo, mas não se podendo, deve-se reunir o maior numero possivel. A falta de sala não é obstaculo ponderavel. Desdobrem-se em turmas e tenha cada uma o seu auditorium, mesmo de extensão reduzida. O pateo, o cinema local, etc., podem bem servir para o auditorium.

7) — Todas as escolas isoladas e todos os grupos devem realizar o auditorium, como pôr em pratica as outras instituições escolares, elementos indispensaveis á formação espiritual da infancia.

8) — Na organização e decoração da sala, na recepção do pessoal, na copia e feitura material dos programmas, na direcção e ordem dos trabalhos, etc., devem ser occupados os alumnos.

9) — O auditorium não é uma festa: é um trabalho escolar, com fim educativo. Não é exhibição nem de professores nem de creanças. E' um exercicio escolar, de vantagem excepcional, como já se disse.

10) — O director deve presidir, de vez em quando, para manter a solemnidade do auditorium e quebrar a monotonia.

Programma

O programma do auditorium, repetiu, não tem caracter festivo. E' natural que agrade ás creanças, porque deve ser feito para as recrear e educar, e, por isso, deve ser alegre e mesmo humoristico.

Deve evitar a serie interminavel de recitativos e hymnos, quasi sempre com as mesmas creanças.

Deve conter avisos, conselhos e instrucções do director, para o bom cumprimento do Regulamento, mas não póde degenerar essa parte em uma serie interminavel de reprehensões e de ordens.

Todos os numeros do programma devem interessar ás creanças e ser elaborados de accordo com a capacidade dellas. Uma conferencia scientifica, feita por medico, que antes quer falar ao publico, do que aos pequenos, uma conferencia, que não seja, afinal de contas, uma aula, não tem razão de ser no auditorium.

A execução do programma deve começar promptamente, porque, estando no horario escolar e sendo um trabalho escolar, o director, os professores e os alumnos devem estar a postos a todo momento.

Pessoas de fóra podem participar da execução do programma, e de maneira excellente, desde que se submettam ás condições da psychologia infantil, imperativos e necessidades.

Typos de programma

Os programmas podem reduzir-se a duas classes: mistos e especificos. E' especifico, quando consta de uma só ordem de trabalhos: musica, gymnastica, etc. Misto é o commum, em que ha numeros de musica, gymnastica, dissertações, exposições, etc.

Eis os principaes typos de programma:

1) Musica: Canto, piano, orchestra, dansa, hymnos, victrola, etc.

2) Avisos, prelecção pelo director ou por uma professora, sobre assumptos de interesse da escola, precedida ou não de hymno (bom para o começo do anno).

3) Baseado no trabalho das classes, como: um centro de interesse sobre a vida dos indios, ou o estudo do leite, do milho, etc. Naração de uma excursão ou viagem. Experiencias de physica ou chimica.

4) Exercicios de gymnastica drills ou danças regionaes, etc.

5) Exposição dos trabalhos das ferias (proprio para o começo do anno).

6) Poesias, historias, dramatizações, etc.

7) Cinema ou lanterna.

8) Dramatização, pequenas comedias, etc.

9) Sessão civica.

10) Historia e geographia (conversa sobre outras terras e povos, illustradas com lanterna: conversa sobre outra localidade, por alguem que já viveu nella ou a visitou.

11) Assumptos relativos á saude, hygiene local, etc.

Entre os assumptos adequados ao "auditorium", podem ser lembrados:

Cruz Vermelha:

Prompto soccorro — com demonstrações;

Mosquitos;

Alimentos desejaveis e indesejaveis — modelo de refeição;

Acontecimentos mundiaes, invenções; oradores ou cantadores alheios á escola; correio — o que acontece com sua carta:

Palestra sobre viagem, illustrada com gravuras:

Regulamento do transito:

Evitar accidentes;

Trabalho dos clubs;

Como a natureza protege os animaes;

Estructura das plantas e animaes:

Cobras, passaros, flores, peixes, etc.;

Dramatização de leitura ou historia;

Demonstrações physicas;

Debate: O automovel é mais util do que o cavallo?

Musica;

Feriados nacionaes;

Homens celebres, suas obras;

A vida dos indios;

Jogo de arithmetica;

Telephone, sua historia, como foi inventado.

Assumptos particularmente adequados ás nossas escolas são, por exemplo, os seguintes:

Os bandeirantes:

A historia do milho — com dramatização desde os processos antigos até os mais modernos;

Gymnastica, drills e dansas;

Portadores de germens (illustrado com lanterna);

Importancia da agua filtrada;

Leite, importancia como alimento; lanterna — cinema;

Concerto de victrola — selecção por voto dos alumnos;

Contar historia pelo club de leitura;

Quadro vivo de uma pintura celebre;

Qualquer dos productos principaes do paiz: café, cacáo, borracha, assucar, algodão, etc.

Exemplos

Tratando das sessões de "auditorium" a que logrou assistir nos Estados Unidos, a professora mostrou o typo de uma dellas:

Assumpto — Actividade das ferias. (Foi encarregado do "auditorium" o club de sciencias). As creanças chegam em perfeita ordem e vão para os logares indicados pelos dirigentes. As professoras sentam-se junto a ellas. Cantado um hymno escolar, a professora lê alguns avisos e recommenda aos alumnos antigos que procurem guiar os seus novos collegas no edificio escolar.

Diz o horario dos exercicios de natação, indaga dos que desejam trabalhar nas officinas e divulga tambem o respectivo horario, etc. Lê, ainda, o nome dos alumnos que devem ir ao palco para mostrarem o que fizeram nas ferias.

Segue-se a exposição dos trabalhos. Um alumno mostra o quadro que pintou na Suissa. Outro explica as actividades do club de sciencia, sobre insectos, passaros, ninhos, etc. Uma alumna expõe os materiaes que colleccionou: conchas, pedras, insectos, e faz considerações a respeito. Alguem na sala mostra ignorar o que é uma concha; a menina informa qual o livro em que elle poderá ler algo sobre a materia.

Outro typo de "auditorium" observado: O Japão. Dramatização de estudos feitos. Exposição de quadros pintados pelas creanças, de bonecas que ellas enrouparam

com os trajes nacionaes caracteristicos. Depois, uma scena da vida japoneza: creanças vestidas a caracter chegam para tomar chá.

Ainda outro typo: A maçã. Dramatização. Lavradores plantam as sementes, que são creanças vestidas de papel crepon marron. Cantam. As creanças desapparecem, e voltam outras, de verde, como que surgindo da terra

A professora suggeriu, por fim, um typo de "auditorium" brasileiro, com o seguinte programma:

Hymno. Breve prelecção pelo director, sobre a historia do milho, mostrando como se planta desde o tempo dos bandeirantes; os processos rudimentares de cultivo. Os alumnos verão um mappa das zonas de producção, sendo feita, ainda, uma exposição de productos derivados do milho; a farinha, a maizena, o fubá, a cangica, etc.

5.ª AULA

Lembrando o assumpto da ultima aula, a professora convidou os assistentes a apresentarem seus problemas, duvidas, ou planos.

Um delles lê seu trabalho, mostrando judiciosamente, a necessidade de se modificar a mentalidade de nosso povo quanto á dignidade das profissões.

O nosso povo dá muito apreço á posição social, sem considerar as qualidades pessoaes do individuo; assim, despresa um carroceiro e um pedreiro, que são talvez mais dignos do que seus superiores, não considerando tambem a interdependencia dos individuos, cada um contribuindo com sua parcella para o bem da collectividade.

A professora mostra que tiveram alli um numero de "auditorium" e que puzeram em pratica a collaboração e o respeito á personalidade alheia, ouvindo e considerando uma idéa que vem se juntar ás nossas, enriquecendo-as, melhorando-as e assim nos conduzindo ao progresso e bem estar de todos.

Todos concordaram em que a dignificação das profissões pode-se estabelecer por meio do "auditorium" e dos clubs.

Resolveu-se tambem que a professora ou as professoras encarregadas do programma escolham os alumnos e os trabalhos a serem apresentados, dentre todas as classes, orientadas pelas professoras das mesmas.

Clubs

Entrou-se no assumpto do dia, os clubs.

Os clubs são instituições muito uteis e se applicam perfeitamente á escola primaria. Favorecem grandemente o desenvolvimento moral, physico e intellectual da creança. A sociedade muda (as necessidades sociaes são differentes) e nós continuamos a desenvolver a intelligencia, descuidando das necessidades sociaes do individuo. Os clubs não devem, pois, ser só de caracter scientifico, mas moral e social.

Assim como as outras instituições, os clubs devem ser adaptados á edade das creanças e aos interesses proprios dessa edade. Assim, é utopia fundar no 1.º anno um club de literatura ou de historia patria.

E' importantissimo que as creanças sintam o desejo de formar o club. Muitas vezes a professora terá de crear uma situação suggestiva.

Utilidade dos clubs

1. Os clubs alargam os interesses dos alumnos. O uso das horas vagas torna-se mais importante na actualidade, desde que o progresso economico e social tem diminuido o trabalho, augmentando as horas de descanso. O intelligente emprego das horas vagas depende do numero, da variedade e do valor dos interesses e da opportunidade para expressal-os.

Toda creança tem interesse (limitado na primeira edade) e a escola deve proporcionar meios para desenvolvel-os, exploral-os e guial-os.

Nas escolas ruaes, esses interesses se manifestarão differentemente, isto é, relativos á casa e á fazenda (animaes, arvores, costura, arte culinaria, etc.).

2. Motivam o trabalho da escola.

Os clubs são muitas vezes ligados ás materias do programma. Assim os de sciencias, de geographia, de hygiene, de jogos, etc., enriquecem o estudo e desenvolvem o gosto pelas diversas disciplinas; pois é um trabalho mais expontaneo, menos formalizado que o da classe.

O club e a classe se completam.

3. *Desenvolcem iniciativa, curiodade e observação.* Em procurar informações e material, em estudar para seu club, a creança põe em pratica essas qualidades.

4. *Favorecem a descoberta das differenças individuaes.* O club é caracterizado pela expontaneidade, portanto explora os interesses peculiares a cada creança, isto é, suas tendencias e aptidões.

5. Pratica da cooperação— Trabalhando juntos para o mesmo fim, cada um contribuindo com sua parte de energia, de ideal e de boa vontade.

Como se organizam

Nas escolas secundarias, os clubs obedecem a uma organização mais complicada e desenvolvida. Nas escolas primarias, deve ser a mais simples possivel.

Pode cada classe separadamente ter seus clubs.

Podem dividir-se as creanças em dois grupos, de adeantamento e interesses mais ou menos analogos: 1.° e 2.° anno — 3.° e 4.°, pertencendo aos mesmos clubs.

Os clubs podem, ainda, abranger toda a escola. Neste caso deverá haver hora e sala designadas para as reuniões, em dias destinados, de sorte que um alumno possa pertencer a dois clubs.

Cada club terá uma professora para conselheira e guia, a qual poderá ser escolhida pelas creanças ou indicada pelo director, para chefiar o club, de accordo com seus interesses e capacidades pessoaes; assim, a professora que sabe e gosta de musica, deve dirigir esse club. Esse professor, não deve exercer acção dictatorial. Tudo isto depende da organização geral da escola e do numero de alumnos.

A hora das reuniões deve estar fixada no horario, uma vez por semana ou quinzenalmente, dependendo tambem da organização geral da escola. Não toma tempo aos estudos, como pode parecer; ao contrario, é um poderoso auxiliar delles, pois enriquece a materia a que está ligado, por meio das informações colhidas e é excellente exercicio de linguagem.

Durante as reuniões, as creanças que não pertencem ao club, devem se occupar de algum trabalho.

O club deve ter estatutos, por mais simples que sejam: nome, fins requisitos para membros, deveres dos membros, actividade, etc.

Pode tambem ter distinctivo.

A directoria deve ser eleita pelas creanças.

Typos de clubs

Lista suggestiva de alguns clubs, para a escola primaria:

1 — Leitura; 2 — Saude; 3 — Geographia; 4 — Historia; 5 — Passaros; 6 — Agricultura ou jardinagem; 7 — Botanica; 8 —Modelagem; 9 — Bordados; 10 —Flores; 11 — Canto (ou musica); 12 — Narrativa de historia; 13 —Assumptos correntes; 14 — Arvores; 15 — Costura; 16 — Pedreiros; 17 —Carpinteiros; 18 — Sports (em geral); 19 — Educação physica; 20 — Pintura; 21 — Poesia; 22— Sciencias naturaes (em geral); 23 —Obras beneficentes.

Club de ordem — Descripção de uma sessão: Classe de 3.° anno. As creanças sentam-se em circulo; entre ellas, a professora; ao lado desta ficam a presidente, o secretario e o vice-presidente; a presidente levanta-se e diz que o secreta-

rio vae ler os trabalhos do club. Depois da leitura, proposta são feitas; os que approvam, levantam a mão direita; a presidente conta-os e o secretario registra sim ou não, conforme o numero.

Relatam as occorrencias da semana, relativas á disciplina, ordem, boa ou má conducta. Aquelles que querem falar levantam a mão e a presidente dá a palavra. A professora só fala para orientar e aconselhar os meios de corrigir os infractores da ordem.

—

ORGANIZAÇÃO PEDAGOGICA

1.ª AULA

Funcção da escola primaria

A professora Luçia Schmidt Monteiro de Castro estudou, com os assistentes, o que é a escola primaria e qual a sua funcção.

Transmittir conhecimentos, asseveraram uns; desenvolver as faculdades dos alumnos, affirmaram outros; preparal-os para a vida, para por si se encaminharem, disseram alguns outros.

Foram examinadas todas as asserções e discutidas com cuidado, como criticadas pela professora, que assim definiu a funcção da escola: preparar o individuo para melhorar o caracter de seu procedimento, isto é, as condições de seu procedimento.

Para tal fim, faz-se mister um estudo acurado dos individuos que se ensinam, conhecer-lhes os poderes, as tendencias, o lastro que pela hereditariedade lhes foi transmittido. Conhecidos taes poderes e tendencias, devem ser canalizados, corrigidos, e dirigidos, evocados uns, estimulados outros.

Corrigem-se e canalizam-se taes inclinações e tendencias, transformando o meio e creando condições favoraveis.

Mas das suggestões dos assistentes, uma parte é verdadeira: preparar para a vida. Não se deve tomar ao pé da letra tal conceito, porque qual vida ha de ser a dos educandos e em que condições ha de transcorrer? Ha mudanças constantes na vida social e cada anno traz modificações, mercê do surto vertiginoso do progresso.

Invenções, instituições, movimentos sociaes transformaram, por vezes, de todo em todo o ambiente.

Mas, mesmo tomando-se ao pé da letra, o melhor meio de se preparar para a vida é viver efficientemente o momento actual.

Emfim, como se disse, é aproveitavel a suggestão e a professora completou a definição do fim da escola, da maneira seguinte: preparar o individuo para a vida e melhorar o caracter do seu procedimento.

Para isso, a escola deve ter em vista formar a reformar os individuos que se lhe confiam.

Passou-se, depois, para a conceituação da educação, como desenvolvimento do individuo, sob os aspectos physico, intellectual, moral e social. Explanou a professora o aspecto social, a sua importancia e a sua significação. Como um dos assistentes affirmasse que o aspecto social está incluido no aspecto moral, definiu-se claramente o que separa um do outro, pois o moral desenvolve o individuo como individuo e o social como membro de uma collectividade ,por cujo bem deve propugnar.

Igualmente, discutiu-se largamente sobre a instrucção e a educação, qual o campo de uma e outra, concluindo-se que a instrucção é apenas uma parte da educação e que não é verdadeiro o conceito de que ha individuos educados e não instruidos. Ha-os instruidos e não educados. A reciproca, porém, não é verdadeira.

Accentuou-se bem o papel que exercem a infancia e a adolescencia no desenvolvimento do individuo, não podendo nenhuma dellas ser truncada ou falsificada.

Passou-se, afinal, a discutir como a escola póde exercer a sua

funcção formadora e reformadora. Falou-se do predio e das condições que se lhe devem exigir, da sala de aula e de sua organização, da liberdade e como deve ser comprehendida.

2.ª AULA

O ambiente escolar e o desenvolvimento dos alumnos

A professora estudou, com cuidado, tudo o que se refere ao predio escolar, propondo um plano norte-americano de inspecção a elle referente e submettendo-o á consideração e á discussão dos assistentes.

Passou depois a estudar a these do dia: influencia do ambiente escolar no desenvolvimento dos alumnos.

Fixou bem que a escola deve attender á natureza dos alumnos, para favorecer-lhes e não embaraçar-lhes o desenvolvimento. A escola não é uma organização immutavel e fixa: deve ser malleavel e ductil e amoldar-se ás condições dos alumnos.

Si algum dos dois tem que adaptar-se, é a escola aos alumnos e não estes á escola.

Cuidando, particularmente, do desenvolvimento physico, advieram os assistentes em que é necessario dar aos alumnos ensejo a que exercitem amplamente sua actividade. Dois factores são exigidos para que se alcance esse objectivo: liberdade de movimentos (em que se inclue liberdade de pensar e dizer) e espaço.

Como resolver o problema do espaço na escola? Como dar liberdade de movimentos, si a sala de aula não comporta?

Discutiu-se largamente qual deve ser a posição da porta em relação com a classe: um assistente achava que devia ficar ao lado do quadro negro, porque assim um espaço muito maior ficaria á disposição dos alumnos. Objecções se lhe levantaram, affirmando que a porta desviaria a attenção dos alumnos.

Falou-se largamente sobre o mobiliario e criticou-se a actual organização, preferindo-se-lhe mesas e cadeiras; do pateo de recreio e de sua arborização; da decoração escolar, dos inconvenientes que apresenta contra a hygiene, e de como resolver tal problema nas escolas isoladas e onde a professora tem pouco tempo, entregando-o exclusivamente aos alumnos; da collaboração dos alumnos nos menores factos da vida escolar e da utilidade dessa collaboração.

Passou-se a discutir o que seja liberdade, como deve ser interpretada e como corresponder á ancia de actividade dos alumnos, que é indiscutivelmente uma das caracteristicas das creanças.

Da attenção resulta a posição, donde se conclue que não se pode fixar arbitrariamente tal posição. A disciplina formal, napoleonica, contraria as tendencias naturaes das creanças. Pode-se calcular a irritação das creanças sujeitas a esse regimen draconiano, pela irritação com que os adultos supportam uma posição firme, por muitas horas...

Discutiu-se largamente o assumpto e concluiu-se que se deve permittir ás creanças a maior liberdade quanto á posição, corrigindo-se, porém, fazendo-as comprehender os motivos, as posições defeituosas e nocivas á saude.

Passou-se a discutir os varios aspectos do ambiente escolar: luz, ar, acustica, temperatura, limpeza de paredes, etc.

Em summa: o ambiente deve ser organizado de accordo com a natureza infantil. As creanças devem tomar parte, tanto quanto possivel, nessa organização. Isso provoca-lhes a iniciativa e o espirito de cooperação.

3.ª AULA

Como ornamentar a aula

Continuando a aula anterior, a professora poz em discussão a these: Como ornamentar a aula? Quadros, flores e, sobretudo, os pro-

prios trabalhos das creanças. Tem esta ultima parte grande importancia, porque determina a collaboração dos alumnos nos trabalhos escolares, lhes serve de estimulo para o trabalho e lhes dá o sentimento de serem uteis.

Como escolher, porém, os trabalhos dos alumnos? Apenas os das classes adeantadas, respondeu um assistente. Todas as classes devem cooperar, responderam outros. Todas as creanças trabalham. Todas esperam revelar os seus trabalhos. Para que se dê forma efficiente a esse util processo de ornamentação, adveiu-se nas seguintes conclusões: dividir a escola singular ou o grupo em secções, de accordo com os graus da serie escolar; fazer com que todos trabalhem; uma vez feitos os trabalhos, dar aos alumnos a liberdade e a iniciativa de discutirem o merito dos trabalhos e os escolherem para o fim a que se destinam; uma vez escolhidos, devem ficar por pouco tempo, expostos, dois a tres dias, quando muito, não só para renovar o ambiente escolar, como tambem para permittir accesso á maior parte dos trabalhos dos alumnos.

Como aprendem as creanças

Passou-se, depois, a discutir o desenvolvimento mental e os meios de promovel-o.

Como as creanças aprendem? Brincando, e esse brinquedo consiste em construir e destruir. Deve cultivar-se a tendencia que as creanças têm de actividade e aproveital-a para os fins escolares. Tal actividade é tanto mais proveitosa quanto se relaciona com os interesses proprios das creanças.

Taes interesses, pelo menos dos 5 aos 11 annos, acham-se hoje admiravelmente estudados, e o ensino só terá efficiencia quando sobre elles se basear.

Ha casos que perfeitamente comprovam esse conceito e todo professor, meditando bem, ha de os ter encontrado, no seu tirocinio. Exemplo: O de uma creança de um bairro pobre, collocada numa sala de creanças providas de classe mais elevada. Era intelligente e viva e, entretanto, mantinha-se absolutamente alheia aos trabalhos, silenciosa e isolada dos companheiros. Tratava-se, naquellas aulas, da casa e de suas diversas partes, como se constitue uma sala de jantar etc. Entretanto, bastou-se apresentar um quadro em que havia um arado, para que a creança se interessasse vivamente. E' que se tratava de uma coisa conhecida, de seu meio, de seu ambiente...

Isso prova que os interesses das creanças são modificados de accordo com o meio em que vivem.

Outros aspectos

Discutiram-se, depois, algumas das caracteristicas da alma infantil: a dramaticidade, a actividade, o interesse pela locomoção, a imitação.

Frisou-se bem que os programmas devem ser dados de accordo com os interesses das creanças e para esse fim devem ser elles conhecidos perfeitamente.

Afinal, debateu-se como a aula pode desenvolver intellectualmente as creanças: aventou-se que se lhes devia dar liberdade physica e mental, espaço, e, principalmente, que se lhes despertasse a curiosidade e a actividade. Como despertar tal actividade? Offerecendo-lhes opportunidades de pensarem, com a vista de coisas novas, com a representação de seres animados e inanimados, com os brinquedos, gravuras, etc.

A professora suggeriu o uso dos *quadros de avisos*: Cada classe devia ter um. Nelle por-se-ia todos os dias uma estampa, um retrato, um desenho, tirado de um jornal ou revista, e seria esse um elemento de primeira ordem para suggerir curiosidade aos alumnos. Durante a aula se discutiram outros problemas, que se prendiam á these do dia: si se devia ou não levar animaes em aula, para que os alu-

mnos os vissem; como representar seres alheios ao meio escolar; qual a funcção das gravuras; si se devem levar plantas e como plantal-as, etc.

4.ª AULA

Organização da sala de aula

A professora falou sobre a organização da sala de aula e apontou claramente os inconvenientes que para a escola activa offerece a actual organização.

Qual o fim dessa organização? Auxiliar o desenvolvimento dos alumnos, sob todos os aspectos. Quanto ao desenvolvimento physico, intellectual e moral, grandes são os inconvenientes e, em aulas anteriores, se discutiu amplamente como removêl-os e como, com os meios de que dispomos, podemos organizar nesse sentido a nossa aula.

Quanto ao desenvolvimento social, que é a these do dia, a organização da sala de aula, como ordinariamente se faz, offerece muitas desvantagens. Tal organização, com os alumnos sentados de costa uns para os outros, fixos nas suas carteiras e voltados só para o professor, para quem converge toda a attenção da classe, é apropriada para o velho systema, em que o professor era tudo.

Os alumnos não se vêm na escola actual, não trocam idéas, não discutem.

Na introducção da escola activa, o actual ambiente deve ser modificado de molde a dar aos alumnos liberdade de movimentos e a permittir-lhes que se vejam e falem, ouvindo com attenção a opinião dos outros e discutindo-a serenamente, adaptando-a, modificando-a, rejeitando-a.

No velho systema, falarem os alumnos entre si constituia uma falta grave. Só tinham que falar com a professora. Hoje, não. E' necessario que a escola se organize de accordo com as actividades dos alumnos e tal disposição pode ser adequada hoje, inadequada amanhã.

Numa aula de modelagem, por exemplo, em que os agrupamentos se formam de accordo com as affinidades naturaes dos alumnos, estabelecem-se conversações e discussões entre as creanças, critica da feitura dos objectos, observações por vezes interessantissimas, que o mestre deve colher para corrigir ou orientar, mas sempre colher, quando mais não fosse para apanhar a psychologia de seus alumnos. O importante é provocar entre elles conversa e dar-lhes plena liberdade.

Já, na aula anterior, foi estudado que o systema do mobiliario actualmente adoptado e que consiste em carteiras, não corresponde ás novas idéas pedagogicas.

Como poderemos resolver o problema, em nosso meio e com os nossos elementos? Situando estas carteiras de modo que os alumnos se possam vêr e deixar, quanto possivel, á propria iniciativa e direcção dos alumnos, a disposição do material.

Varias medidas foram, então propostas e discutidas, concluindo-se que a orientação deve ser, facilitar que os alumnos se entrevejam e se communiquem livremente, estejam assentados num ou noutro extremo, e que para isso se deve attender ás condições da sala, que variam muito.

Outra desvantagem da antiga organização, que impede sobremodo o desenvolvimento social é o conceito de disciplina. A disciplina resulta do trabalho attento, que, por sua vez, resulta do interesse. Devem-se interessar os alumnos no trabalho e dar-lhes plena liberdade de pensar, dizer e agir. Não se confundir liberdade só com liberdade de movimento, que se revela em pular, correr, derrubar carteiras e trepar a ellas, mas e principalmente em liberdade de pensar e de dizer. Ora, sem tal liberdade, os alumnos não trocarão

idéas, não formarão amizades, não formarão sociedade.

Outra desvantagem que impede o desenvolvimento social é a distribuição dos alumnos nas classes. Tal qual se faz ordinariamente, collocando-se os menores á frente eos maiores atraz, os meninos separados das meninas, etc., sem attenção á capacidade auditiva ou visual dos alumnos e ás affinidades naturaes que os possam reunir, impede-se que os alumnos se agrupem, travem relações, cooperem em redor de uma mesma actividade e levados pelo mesmo interesse.

O que se deve é promover taes agrupamentos, fazer com que os meninos se reunam, se organizem e cooperem para um mesmo fim.

Finalmente, cumpre, de accordo com os elementos de que dispomos, dar uma nova organização, que exclua, inteiramente estas graves, faltas da velha escola: immobilidade, disciplina militar, ensino passivo, lições feitas de accordo com a mentalidade dos adultos e só propria para adultos.

Antes de terminar a aula, a professora Lucia se referiu a um dos pontos da aula passada e explicou melhor. E' o que se refere ao facto de levar animaes em aula. Quaes? Os domesticos, naturalmente, e capazes de serem lá levados, sem prejuizo para a saude nem perigo para os alumnos. Explicou a utilidade dos aquarios e mesmo a utilidade da criação de gallinhas, nos pateos escolares, com todas as consequencias naturaes: tratamento das gallinhas, venda de ovos, cuidado com o gallinheiro, escripturação, etc., etc.

5.ª AULA

Classificação dos alumnos

A professora fez rapidas considerações sobre a classificação dos alumnos, accentuando que ella envolve alguns graves problemas que devem ser solucionados intelligentemente, pois muito contribuem para a efficiencia do ensino. A classificação que entre nós se tem feito não tem obedecido a um criterio scientifico e é mais uma distribuição irregular do que propriamente uma classificação.

Para uma boa classificaeão, é necessario attender aos seguintes principios:

Em primeiro logar, todas as creanças são differentes. Proveem de familias differentes, differente é o lastro hereditario, differente o meio physico, moral e social em que vivem. E' necessario considerar essas differenças, e não ministrar um ensino uniforme e inflexivel. Como, entretanto, chegar ao conhecimento dessas differenças?

Faz-se preciso um periodo de observação. Os tests tanto os de intelligencia como os de cultura, parecem meios adequados, uma vez que intelligentemente organizados e prudentemente executados. Não sendo possivel o emprego dos tests, ou mesmo parallelamente com este emprego, cumpre fazer uma longa observação das creanças, sob todos os seus aspectos. Para isso, devem as creanças ter liberdade de agir, para que manifestem claramente as suas tendencias. Por outro lado, o professor deve proporcionar a cada creança ensejo para trabalhar. *Igualdade de opportunidades* — eis um dos principios cardiaes da nova escola.

Em segundo logar, é necessario graduar o material de ensino, graduar o ensino de accordo com as capacidades differentes reveladas pelas creanças de cada classe. Dividindo-se uma classe em super-normaes, normaes e inferiores, geralmente, a attenção dos professores tem convergido para os inferiores, no presupposto de que o que serve para estes é facilmente apprehendido pelos demais.

Isto traz como consequencia o desinteresse dos normaes e a indisciplina dos super-normaes, isto é, da melhor porção da escola.

O interesse, o esforço e a satisfacção são as tres etapas das aprendizagem. Quanto maior fôr o interesse, maior será o esforço, e quanto maior fôr o esforço, maior será a satisfacção.

Ora, numa classe em que os inferiores apenas tenham material adequado, faltarão aos demais o interesse e o esforço, e consequentemente a satisfacção, de que decorrem, por sua vez, a infrequencia e a indisciplina.

Voltando a perguntar como classificar as creanças, foi respondido á professora que, no começo do anno, se pode fazer uma classificação muito simples: A dos matriculados antigos e a dos novos matriculados. Como classificar os novos matriculados? Um dos criterios immediatos é o do desenvolvimento physico, visto que ha, entre elle e o desenvolvimento mental, certa correlação. Tambem se pode chegar immediatamente ao conhecimento das condições do meio social a que pertence a creança. Podem ser feitos os exames auditivo e visual, pesagem, medidas anthropometricas, etc. A professora explicou como se fazem os exames collectivos da vista e do ouvido, por processos muito faceis e ao alcance de qualquer professor.

Posteriormente, podem as creanças ser observadas sob outros aspectos, como o mental e o social, o que permittirá distinguir perfeitamente as differenças entres ellas, as aptidões differentes a desenvolver, e como proporcionar ensino apropriado.

Dessa demorada observação, cuidadosa colheita de materiaes e de informações, que abrangerá desde a hereditariedade, a situação social dos paes, o meio em que vivem, até o desenvolvimento physico, intellectual, moral e social das creanças, os interesse especiaes das creanças, as suas actividades iniciaes e proprias, o seu esforço, as suas qualidades de "leader", o dominio proprio, o seu temperamento, o espirito de cooperação, etc., partir-se-á para o ensino das differentes materias, dosando-o, modificando-o e adaptando-o de accordo com o conjuncto de qualidades apuradas.

METHODOLOGIA DE ARITHMETICA

1.ª *Aula*

Iniciando o curso de methodologia de arithmetica, o prof. dr. Edgard Renault Coelho desenvolveu, em sua primeira aula, o seguinte summario: "Como se deve ensinar arithmetica — Idéa de numero — Grandeza, definição de numero, numeração" para o que estabeleceu o seguinte:

Plano de lição

"Mostrar a necessidade de se fazer o ensino de arithmetica pelo methodo inductivo antes de se fazer applicação do methodo deductivo. Encaminhar os trabalhos da aula de modo que os alumnos apprehendam a impossibilidade de qualquer deducção antes de serem adquiridos os principios geraes a que só a inducção poderá conduzir.

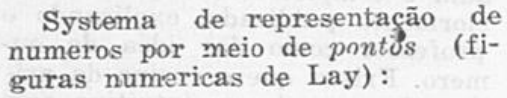
Dar a noção dos dois methodos por meio de exemplos diversos.

Mostrar os diversos meios applicaveis ao ensino intuitivo da arithmetica (desenhos, jogos, etc).

A primeira noção de numero tirada da consideração de uma collecção de objectos. Idéa de grandeza, comparação de duas grandezas, unidade. Definição de numero como resultado de uma grandeza com a unidade. Dar idéa de numero fraccionario, caso a discussão incida sobre esse assumpto. Modo de se dar a noção de numero aos alumnos de classes primarias. Escolher exemplos adequados (fazer contar as carteiras de uma fila e os alumnos que as occupam, mostrar que o mesmo grupo de signaes poderá indicar quantas são as car-

teiras e quantos são os alumnos; introduzir gradualmente as designações dos numeros de um até nove).

Systema de representação de numeros por meio de *pontos* (figuras numericas de Lay):



Como decorreu a aula

A aula, porém, como sempre acontece nas aulas em que a discussão é franca e livre, encaminhou-se immediatamente para a deducção e a inducção, vindo á baila exemplos diversos que illuminaram perfeitamente os assumptos.

Um dos assistentes deu como exemplo de inducção a dilatação dos corpos e suas leis, como se chegou a ellas, atravéz da observação e da generalização. Por outro lado, sabendo-se taes leis, pode-se affirmar, por deducção, que tal e tal corpo se dilata ou não pelo calor.

Varios exemplos foram discutidos.

O professor deu exemplos muito claros: os homens observaram que o sol nascia de um lado e se escondia do outro e dessa observação que generalizaram em regra — partiram para a distribuição do tempo e della se serviram para as necessidades da vida.

Por deducção, não era possivel que chegassem a tal conclusão. Só depois que se descobriu que a terra se movia e que Gallileu estabeleceu o seu notavel principio, é que se poude deduzir.

Era possivel, pergunta o professor, que os homens esperassem o nascimento de Gallileu para saberem que o sol nasce de um lado e se esconde em outro?

Da mesma maneira, não é necessario que se espere que os alumnos alcancem a edade propria para deduzirem, para que se lhes ensine arithmetica.

Outro exemplo tambem presente é a queda da agua para baixo. Não era possivel, por deducção, chegar-se a essa conclusão. Entretanto, os camponios, que não ouviram nunca se falar de gravidade ou da lei da queda dos corpos, servem-se da agua para as necessidades da vida e sabem que corre para baixo.

Si se applicasse apenas a deducção, fôra mistér que a humanidade esperasse a vinda da Newton para chegar ao conhecimento de uma coisa tão simples.

O que acontece com o conhecimento de taes phenomenos, acontece com a arithmetica e dahi a necessidade de se applicar a seu ensino o methodo inductivo.

Passando a applicar o methodo recommendando, começou-se a discutir qual o primeiro problema no ensino da arithmetica. A definição da grandeza, numero, unidade, como usualmente se faz? Como se dar aos alumnos a idéa de grandeza e de numero?

Muitas foram as respostas dadas: necessidade de se avaliarem as grandezas, obervação de varios objectos, etc.

O ensino, diz o professor, deve ser inductivo e intuitivo. Tem-se que pôr os sentidos em jogo, para melhor acquisição de impressões. Mas taes sentidos devem ser postos em jogo, mediante material adequado. Discutiu-se a deficiencia do material usual, como contador mechanico, tabio de Parker, etc., expedientes artificiaes que pouco interessam aos alumnos. O material a applicar deve ser feito pela propria classe.

O professor, por exemplo, mandará os meninos examinar as carteiras e contal-as.

Depois, representar as duas primeiras filas de carteiras por pontos, no quadro negro.

Porá, na primeira fila, 5 carteiras, na segunda, 3. Para com que verifiquem a differença. E' a pri-

meira noção de grandeza, mas o professor não fará com que os alumnos o constatem.

Poderá tambem fazer contar o numero de alumnos e comparal-o com o numero de carteiras. Poderão notar que ha tantos alumnos quantas carteiras. Chegarão a uma noção de numero, sem embaraço das differenças entre carteiras e alumnos.

Passou-se, depois, a discutir a differença que ha entre o numero e o algarismo, comparando-se o numero com a palavra e o algarismo com as letras. O algarismo é signal convencional e artificial, para exprimir o numero.

2.ª AULA

A segunda aula obedeceu ao seguinte summario: — Resumo das conclusões da aula anterior — Os numeros de 1 a 10. Sua representação por meio de algarismos arabicos — Grandeza, unidade; definição de numero.

Plano da lição

O plano desenvolvido foi o seguinte:

A grandeza considerada sob o ponto de vista arithmetico (grandezas mensuraveis). Comparação de duas grandezas, idéa de unidade, definição do numero. Mostrar que a unidade pode variar. Considerar o numero como relação entre a grandeza e a unidade.

Mostrar qual é a parte da materia cabivel no programma primario e como deve ser ella tratada. Indicar a orientação que devem ter os programmas elementares.

Considerar, no ensino primario, os numeros de 1 até 10, decompondo-os em parcellas indicadas pelo systema de Lay. Dar idéa de algarismos (empregando-se o material construido pelas alumnas da Escola Normal).

Contar de 1 até 10, em ordem inversa, subtrahir successivamente uma unidade ao numero 10, até chegar á idéa de zero. Empregar outros artificios para fixar as noções de algarismo e de zero, principalmente.

Como decorreu a aula

Passou-se em revista a ultima aula e completou-se o plano anteriormente publicado, explicando o professor como dar idéa de numero. Frisou que o ensino da arithmetica tem de ser intuitivo, tem de partir do concreto, mas não pode reduzir-se ao concreto. E' muito, é essencial, mas não é tudo: é apenas o caminho para a abstracção.

O professor apresenta a seguinte maneira de dar idéa de numero: mostra-se uma fila de carteiras e representam-se essas carteiras por pontos. Sejam, por exemplo, cinco pontos:

. . . . .

Depois mostra-se que a cada carteira corresponde um alumno e representam-se estes alumnos tambem por pontos.

. . . . .

O alumno verá que ha um menino para cada carteira. Salta-lhe á vista a idéa de numeros eguaes, de qualidades eguaes. Comprehenderá que, sem embargo das differenças entre alumnos e carteiras, o numero é o mesmo e tem a mesma representação Não se exige que elle distinga que se trata de quantidade e de numero. Basta que apprehenda a noção, que verifique se tratar de coisas numericamente eguaes.

Grosgurin considera uma série de chicaras, de pires e de colherinhas, pertencente a igual numero de alumnos. Sejam cinco e representemos por pontos:

. . . . . (Chicaras)
. . . . . (Pires)
. . . . . (Alumnos)

Os alumnos notarão que a mesma linha representa as diversas coisas. Pergunta-se-lhes: Um sã linha não bastava para represen-

tar todos estes objectos? Apprehendem, assim a noção de numero, ainda que não saibam que se trate de numero.

Erro grosseirissimo é exigir-se-lhes definição. Pena é que nas aulas e nos compendios haja a preoccupação de definir tudo, logo de começo, enchendo a cabeça dos alumnos de formulas incomprehensiveis e inadequadas á mentalidade infantil.

Estudou-se, depois, como se deve dar a noção de grandeza. Passaram-se em revista algumas velhas definições, que foram criticadas e substituidas por outras, por não corresponderem á capacidade de comprehensão dos alumnos. Da critica de varias definições, e depois de saber o modo como dal-as, passou o professor a considerar a inutilidade do ensino theorico da arithmetica no curso primario, porque tal ensino, excellente gymnastica mental, só póde ser exercitado e aproveitado para quem já o conhece. Quer dizer: o ensino de arithmetica, como é feito, presuppõe nos alumnos um desenvolvimento mental que elles não têm.

Quanto á noção de numero: comparem-se doze laranjas com uma e verifica-se que a grandeza dada contém a unidade laranja 12 vezes. Dahi resultará para os adultos a definição de numero, que provem da comparação da medida com a grandeza. Si se perguntar quantos pares ha na grandeza dada, encontrar-se-á 6 e a unidade será 2, e assim por deante. Conclue-se que, dada uma grandeza, póde ella ser comparada com outra da mesma especie e que desta comparação — resulta o numero.

Tal estudo, porém, não póde caber no primeiro nem no segundo anno. Podem os alumnos adquirir a noção, mas não definil-a nos termos da arithmetica.

Finalmente, estudou o professor o algarismo e como elles exprimem o numero. Deu exemplos concretos e provou que em qualquer parte ha material sufficiente para o estudo intuitivo da arithmetica. Imaginou o seguinte processo: feitas varias caixinhas, quanto possivel semelhantes, na aula de trabalhos manuaes, colloca-se dentro de cada caixinha um certo numero de objectos: favas, grãos de milho, palitos. Chamam-se 10 alumnos, com assistencia da classe e distribuem-se-lhes as caixinhas: uma contém 3, outra 7, outra nada, outra 4 objectos, etc. O professor mandará que elles os contem. Uma vez contados os objectos, fecham-se as caixinhas e o professor as mistura e diz a cada alumno: onde está a sua? etc. Os alumnos advirão na impossibilidade de as achar e, depois, o professor fará com que representem, no fundo da caixa, o numero de objectos por traços verticaes. Por exemplo, no fundo da que contiver 4: | | | |.

Será facil, depois, ao alumno achar a sua caixinha. Explicará, então, que é mais facil representar a quantidade | | | | por um signal só, que é 4.

Finalmente, o professor explicou como contar e desenvolveu, com minucia, o systema de Lay.

3.ª AULA

Summario: A numeração estudada sob o ponto de vista theorico. Estudo resumido e comparado da numeração falada e da numeração escripta. Como se deve ensinar a numeração nas escolas primarias.

Plano da lição

Mostrar como se baseia toda a numeração em convenções previamente estabelecidas. Provocar dos assistentes as observações que mostrem a impossibilidade de se fazer esse estudo deductivo nas escolas primarias. Critica do ensino feito nas classes elementares.

Como se deve dar a primeira noção de unidade collectiva; idéa de dezena (material construido pelas alumnas da Escola Normal). Emprego da representação em triangulo.

Indicar outros typos de material. Idéa de centena.

Modo de ensinar a representação das dezenas e das centenas por meio de algarismos.

Como decorreu a aula

Foi a materia explanada do seguinte modo:

Completou-se o que se tinha ensinado na aula anterior acerca da idéa de algarismo ,explicando-se como se dar a idéa de zero.

Tendo distribuido varias caixinhas contendo favas, grãos de milho, etc., e, entre ellas, uma que nada continha, pensa o professor que esse facto de si só não dá bem uma idéa do nada.

Aventou, por isso, o seguinte processo:

Considere-se um numero qualquer de objectos, distribuidos assim:

. . . .
. . .

Pode-se com um traço decompor esse numero, tirando-lhe tres unidades:

. . | . .
. . | .

Restarão 4. Si tirar 5, restarão 2 e assim por deante, até que se tirem 7 e, então, o alumno terá idéa do nada, que se representa por 0 (zero).

Utilizem-se para esse fim, como para a idéa de numero, objectos e coisas conhecidas, como dedos da mão, partes de uma folha composta, cachos, etc., para que a idéa de numero se ligue sempre á observação material e della promane:

Outro processo:

Supponhamos 3 ou 4 pratos, que contenham, um laranjas e bananas, outro laranjas, outro bananas e, emfim, outro coisa nenhuma. Dir-se-á: tal prato contém 3 laranjas e 5 bananas. Tal contém 5 laranjas e zeno bananas. Tal, 6 bananas e zero lanranjas. Tal, nada, que se representa por zero.

Essas variações de processo e de modos de expôr têm grande utilidade, porque attendem ás differenças individuaes. Um entenderá esta fórma de expôr, e outro, por seu lado, entenderá outra, mais facilmente.

Passando a explicar a these do dia, entrou o professor em generalidades sobre a numeração, firmando bem que ella se baseia sobre uma convenção, e que todo o seu ensino deve obedecer á orientação de se dar aos alumnos a idéa de unidades das diversas ordens, sem assignalar o principio fundamental de que se deduzem.

Deve-se, primeiramente, dar a idéa de dezena e só depois disto, que se faz através de numerosos exercicios, é que se póde dar a idéa de centena.

Qual o material apropriado? perguntou o professor. O metro, respondeu um assistente. O metro de dobrar, respondeu outro. O professor tendo achado esta ultima idéa acceitavel, accentuou que os alumnos não teriam a idéa de dezena, através do metro inteiriço, porque não imaginariam concretamente, como dividida em dez partes, uma grandeza idealmente dividida.

Para obviar tal inconveniente, suggeriu os seguintes meios de se dar idéa de dezena: os alumnos farão, na aula de trabalhos, pequenos saccos de papel, que se possam fechar. Põem-se dentro de cada um, dez pequenos objectos, favas, grãos de milho, etc., E dir-se-á que cada saquinho corresponde a uma dezena. Ter-se-ão, assim, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10 dezenas.

Poder-se-á substituir esse material por fichas de papelão, que se podem amontoar em grupos de 10.

Depois de feitas estas experiencias, as moedas tambem servirão e com as seguintes vantagens: ha facilidade, dão conhecimento da moeda e, além disso, uma pilha de dez moedas de tostão pode ser substituida por uma moeda amarella

de mil réis, que representará bem a dezena.

Num terceiro gráu poder-se-ão estudar a dezena e a centena, da seguinte maneira:

Faz-se um pequeno quadrado de papelão correspondendo a um centimetro quadrado. Seja mais ou menos, isto: Far-se-á, depois, uma tira que contenha dez vezes esse quadrado, para se dar idéa de dezena. Será, mais ou menos, assim:

Far-se-á um terceiro quadro, contendo dez tiras, cada uma dellas contendo dez quadrados de centimetro, e ter-se-á a idéa de centena.

O professor deu outro processo, mais applicavel ao ensino secundario, concluindo por affirmar que no ensino secundario se deve partir do concreto para o abstracto, tanto quanto no primario, e que nelle, mais do que em qualquer outra, predomina a memorização. Todos os theoremas são recitados e não comprehendidos.

Discutiu-se, finalmente, como enunciar os numeros. Como um assistente affirmasse que o alumno aprenderia mais facilmente 21, 22 31, 32, por ser mais logico que onze, doze, treze, etc., travou-se grande debate, que concluiu por se convencerem todos de que se deve ensinar na ordem natural, isto é, onze, doze, treze, etc., primeiro do que 21, 22, 23, etc.

4.ª AULA

Summario: Estudo da addição e da subtracção, como operações inversas, isto é, uma de *composição* e outra de *decomposição*. *Como devem ser ensinadas nas classes primarias as primeiras noções de somma, resto e differença.*

Plano da lição

Proceder gradualmente e na seguinte ordem:

1) Preliminarmente, fazer com que os alumnos se exercitem na decomposição e na recomposição dos numeros de um a cinco, de cinco a sete, e, depois até dez, empregando-se o material indicado por "Les tendences actuelles de l'ensignement primaire" e as figuras numericas de Lay;

2.º) Dar idéa de somma como resultado da reunião de duas quantidades em uma só. Exemplificar com dois montes de areia ou de pedrinhas que se juntem para formar um só. Separar em duas partes um todo e reunil-as em seguida para se construir o todo.

3.º) Mostrar a distincção que se deve fazer entre *resto* e *differença*.

4.º) Fazer com que os alumnos se exercitem nas duas operações, sommando e subtrahindo oralmente e com o auxilio do material indicado. Não fazer calculos escriptos sinão depois que gradualmente se tenha constituido a taboa de addição. Insistir sobre a necessidade de ser conservada de memoria essa taboa e indicar os jogos e o material que possa ser reservado para esse fim.

As noções de augmento e de diminuição de uma quantidade apparecem simultaneamente na creança. E', pois, natural que sejam ao mesmo tempo ensinadas as primeiras idéas de addição e de subtracção, em vez de se separarem os dois estudos, como ainda se faz em muitas escolas.

A creança, na edade em que começa o estudo primario, já traz boas noções, que precisam ser aproveitadas e desenvolvidas.

Será um grave erro começar-se o ensino pelo calcula escripto, que não é senão a traducção da operação mental, por meio de symbolos que as creanças não podem comprehender.

Assim, necessario se torna que o professor faça, como trabalho preliminar, exercicios com os numeros de um a cinco, de cinco a sete e, depois até dez e até dezoito. A

razão desse limite "18" é ser esse numero a somma das duas maiores parcellas de um só algarismo. Esses exercicios podem ser feitos com o emprego do material Duvillard e com as figuras numericas de Lay.

Os alumnos comprehenderão facilmente que o numero cinco, por exemplo, pode ser a reunião de quatro mais um ou de dois mais tres.

O professor deverá fazer com que seja verificada pelos alumnos a impossibilidade de outro modo de decomposição. Essa recomposição far-se-á mais concretamente, com um monte de pedras. Assim, de um monte de 8 pedras, tirando-se tres, ter-se-ão dois grupos, ficando cinco de um lado e tres de outro. E' este o caso da subtracção. Posteriormente, o monte será recomposto, e nesta hypothese haverá addição. Outro material ao alcance de todas as classes é a propria classe, sendo facil compor e recompor á vontade o numero de alumnos, de carteiras, de objectos escolares diversos.

Depois desses exercicios preliminares, que deverão ser feitos sob a forma de jogos (material Duvillard) acompanhados da representação no quadro pelas figuras de Lay, o professor introduzirá pouco a pouco os exercicios com os numeros até 7, até 10 e até 18, sem usar qualquer representação por meio de algarismos.

A idéa de resto deve então ser dada como o resultado da decomposição de uma quantidade em duas partes, das quaes uma foi retirada, *restando* a outra. Não se tratará, desde logo, da idéa de differença, que,nascendo da comparação de duas quantidades, é mais complexa para as creanças.

Esta ultima noção deverá habilmente ser reduzida á primeira, empregando-se o material já usado ou fazendo-se a comparação de duas pilhas de moedas ou de fichas, de tal modo que os alumnos verifiquem o que falta a uma para igualar a outra, e que, neste caso como no primeiro, a operação é sempre subtracção. Esse trabalho gradual que os alumnos terão de fazer sob a direcção habil do professor reduzil-as-á facilmente aos seguintes resultados:

1.°) Nascerá naturalmente a idéa de que a somma e a subtracção são duas operações inversas: o que, na primeira se faz, na segunda se desfaz;

2.°) A possibilidade de ser invertida a ordem das parcellas será apprehendida pelos alumnos sem que o professor a mencione expressamente.

Essa noção provirá da operação com o material de Duvillard, que abaixo se explica: distribuem-se cartões em que se desenham ou se pregam recortes de vasos de flores. As creanças collocarão sobre esses vasos, que são pintados de cores differentes, pequenas flores de cartão ou de panno, que podem ser descollocadas de uns para outros vasos, o que torna materialmente sensiveis as operações de somma e subtracção. Assim, mandando-se collocar sobre o terceiro vaso, que nada tem, as flores do primeiro e do segundo, verão que é indifferente collocar primeiro as de um ou outro.

3.°) As creanças das escolas primarias comprehenderão que uma quantidade póde ser sommada a outra parcelladamente, e que, em uma somma, podem ser duas ou mais parcellas substituidas pela sua somma effectuada.

Assim, esses principios, que costumam ser apresentados nos cursos secundarios sob a forma complicada de *theoremas*, são desde logo assimilados pelas creanças, sem que haja mesmo necessidade de enuncial-os.

5.ª AULA

Summario: Taboa de addição — A addição escripta: a subtracção escripta — Estudo parallelo das duas operações.

Plano da lição

1.°) Necessidade de se conservar de memoria a somma de dois numeros de um só algarismo, em todas as combinações possiveis. Fazer vêr como se pode suavizar o trabalho fastidioso de mera repetição, fazendo-se com que os exemplos concretos despertem o interesse dos alumnos. Dar sempre a motivação dos calculos que tenham de ser effectuados e fazer com que os alumnos se exercitem por meio de jogos que não os fatiguem. Empregar para esse fim material já usado na ultima aula.

2.°) Mostrar como, depois de formado o habito de sommar e subtrahir oralmente os numeros inteiros dentro dos limites indicados, se deve proceder para dar ás creanças as primeiras noções do calculo escripto. Começar pela representação das dezenas, isto é, pela representação dos numeros de dois algarismos.

Esse trabalho pode ser feito da seguinte maneira: Mostra-se aos alumnos que, quando se sommam 7 unidades ao numero 8, o resultado excede de uma dezena; faz-se com que os alumnos contem, com o auxilio de objectos concretos, o numero resultante da operação e, separados 10 dos objectos contados, restarão 5. O professor deverá então encaminhar os trabalhos de modo que se represente a dezena pelo algarismo 1 e as unidades pelo algarismo 5. Esses algarismos, a principio separados, serão depois escriptos de modo a formarem o numero 15; será facil, depois disso, fazer-se comprehender que o primeiro algarismo á esquerda representa sempre dezenas, e o segundo, unidades. Não haverá necessidade de grande trabalho para se utilizar processo analogo, quando se tiver de representar um numero em que haja centenas.

3.°) Sabendo escrever os numeros até 99, os alumnos poderão sommar e subtrahir quantidades concretas (passaros, pintos, bolas, canetas, etc). Os exemplos serão sempre escolhidos dentre os que possam interessar ás creanças; será vantajoso tirar-se da conversação com os alumnos em aula o assumpto dos pequenos problemas que elles hão de resolver com mais satisfacção, porque lhes interessam.

4.°) Os exercicios devem ser cuidadosamente graduados e poderão obedecer á ordem seguinte:

8

— — —
— — —
— — —
— — —
— — —

Em cada um desses exemplos, a partir do segundo, a difficuldade vae augmentando. O natural embaraço que as *reservas* offerecerão ás creanças será resolvido com o auxilio do material já empregado (jogos Duvillard, saquinhos de favas, etc.). Deve-se ter o maximo cuidado em mostrar que as unidades de diversas ordens devem ser consideradas como sommadas separadamente, isto é, *unidades com unidades e dezenas* com *dezenas*.

5.°) Todas as *composições* por meio da somma devem ser seguidas de verificação por meio da subtracção, estudando-se assim as duas operações parallelamente.

LINGUA PORTUGUEZA

1.ª AULA

O professor Firmino Costa fez a seguinte exposição:

Convidado para dar aos assistentes technicos uma série de aulas sobre a lingua patria, organizei o respectivo plano sob dois aspectos: como se estuda a lingua; como se ensina a lingua.

Inclui na primeira parte os seguintes pontos: a verdadeira base do estudo da lingua; a syntaxe sob novo aspecto; a analyse lexica, lo-

gica e interpretativa; valor da leitura methodica; o estudo do vocabulario; a questão orthographica; como resolver os casos controversos; particularidades syntaticas.

A segunda parte ficou constituida destes pontos: a aula da escola activa; o grupo da lingua patria; como iniciar o ensino da linguagem; a pratica da lingua no curso primario; o ensino do vocabulario; a orthographia e o dictado; os exercicios de redacção; a frequencia da bibliotheca.

Apresentarei nas subsequentes linhas o resumo da primeira aula.

Palavras preliminares

Quando eu era estudante da lingua portugueza, tive um professor competente e solicito, auctor de uma optima grammatica. Nem por isso eu me contentava com a sua orientação didactica, sentindo que havia qualquer coisa de inconsistente nos pontos basilares de seu ensino.

Mais tarde, tornando-me professor de portuguez, continuei insatisfeito com a orientação, que podia imprimir ao ensino da lingua. Consultei varios compendios de methodologia, mas, sem atinar no que faltava, permaneci nas minhas duvidas.

Só ulteriormente consegui solucionar as duvidas e dahi surgiu a idéa de compor uma grammatica baseada em o novo principio. Era este o sentido das expressões como verdadeira base do estudo da lingua.

Novo ponto de partida

Bem sabemos que o nosso pensamento tem *idéas* e sabe combinal-as para formar o *juizo*. Das expressões deste e daquellas occupa-se a grammatica.

Observemos a *proposição* ou *sentença*, que assim se denomina a expressão do juizo: "Elle é um homem talentoso". Podemos exprimir igual juizo em duas outras sentenças: "Elle é um homem de talento: elle é um homem que tem talento". A mesma idéa encontra-se ahi enunciada de tres modos: *talentoso, de talento, que tem talento*. Donde se conclue, naturalmente, que as idéas são representadas por *palavras, locuções* e *clausulas*.

Consequencias

A primeira consequencia, que advem do novo principio, é attinente á classificação das expressões, ás categorias grammaticaes.

O pronome passa a pertencer á classe dos substantivos, porque, como estes, serve para designar os seres. Um eminente grammatico, Eduardo Pereira, já o denominou *substantivo pronominal*.

A proposição e a conjunção, por serem analogas quanto ao sentido, destinando-se ambas a relacionar as expressões, incluem-se em uma só categoria, a dos *connectivos*, termo este já empregado para indicar as funcções das mesmas.

A interjeição tem forma de palavra, mas, porque exprime um juizo, sem mudar de nome, será tratada na syntaxe como proposição synthetica ou elliptica, conforme o caso.

Para dar nome a uma palavra formada de dois ou mais termos cujas significações se conservam distinctas, por exemplo, *daquelle*, considera-se a *contracção* como categoria vocabular.

São, portanto, seis as categorias grammaticaes: substantivo, adjectivo, verbo, adverbio, connectivo, contracção, sendo esta apenas uma combinação de palavras.

Duas familias de palavras, podemos dizer: o substantivo e o adjectivo; o verbo e o adverbio; relacionadas entre si pelos connectivos.

A clausula

Outra consequencia da nova orientação, que se baseia no sentido, é collocar a clausula em seu logar proprio. Ella tem a forma prope-

sicional, mas, não é proposição, porque designa uma idéa, e não exprime um juizo. Equivale a uma palavra, segundo já se viu.

No emtanto, quanto á forma, a clausula poderá ser analysada, como si fôra proposição, sem jamais confundir-se com esta.

Os grammaticos, em geral, consideram a clausula como proposição subordinada, e affirmam que a proposição encerra dois termos: o sujeito e o predicado. Ora, a clausula pode servir de sujeito, e si ao mesmo tempo ella é proposição, pouco importa que seja subordinada, segue-se que o sujeito equivale á proposição, tanto vale dizer, a parte egual ao todo.

Affirmam os grammaticos que a clausula substantiva equivale a um substantivo, e que o predicado é expresso pelo verbo. Neste caso, classificar aquella clausula como proposição é tornal-a tambem equivalente ao verbo.

Tudo isso põe em evidencia a confusão do sentido das expressões com a sua forma vocabular. E' querer que "o habito faça o monge", contrariamente ao que diz a sabedoria popular...

Expressões das idéas

As expressões das idéas representam os materiaes, de que nos servimos para construir as proposições. E' de toda a conveniencia, no estudo da lingua, conhecer os referidos materiaes, que vamos enumerar no quadro seguinte:

Taxionomia

Equivalentes:

1. Substantivo — Locução substantiva, clausula substantiva, expressão substantivada, presente do infinito. 2. Adjectivo — Locução adjectiva, clausula adjectiva, expressão adjectivada, participio, apposto. 3. Verbo — Locução verbal ou tempo composto. 4. Adverbio — Locução adverbial, clausula adverbial, expressão adverbiada, participio presente. 5. Connectivo — Locução connectiva. 6. Contracção.

2.ª AULA

O ponto da segunda aula subordinou-se ao titulo "A syntaxe sob novo aspecto".

O professor começou por dizer que a syntaxe é o estudo da proposição. Assim como as expressões da idéa se combinam para formar proposições, assim tambem estas se associam para exprimir os nossos pensamentos.

Leiamos os seguintes versos de Camões:

"Quem morre, não morreu, partiu [primeiro,
E o que ha depois da morte é eter- [na vida".

Estes belos decasyllabos formam uma proposição composta de tres proposições, mas neste caso melhor diremos: formam um periodo composto de tres proposições. O termo *periodo* passou a expressar a verdadeira construcção syntactica, sendo como que a unidade da linguagem. Mais precisamente definiremos, pois, a syntaxe como sendo o estudo do periodo.

Compor periodos ou decompor periodos, para bem comprehendel-os e estudal-os, taes os fins da syntaxe. Ao primeiro trabalho dá-se o nome de *composição*, e ao segundo, o de *analyse*. Aquella considera os periodos no seu todo, e esta os considera em seus elementos.

Divide-se a syntaxe em duas partes: composição e analyse.

Trataremos, nesta aula, da composição.

Esquecimento imperdoavel

Depois de realizado o concurso de Galveston, teria havido uma festa pomposa, a que compareceram muitas "misses" representantes da belleza feminil de seus paizes. Entretanto, notou-se a ausencia de "Miss Universo", a qual, por um esque-

cimento imperdoavel, não teria sido convidada

Tambem, nos dominios da philologia, se tem festejado o apparecimento de muitas grammaticas, que tratam bem dos factos da linguagem mas entre ellas não se encontra a "Miss Universo" do pensamento, a depositaria do saber humano, aquella que constitue as bibliothecas, e as livrarias, aquella que, na linguagem didactica, se denomina *composição*.

E' uma ingenua phantasia a que acabo de referir, mas nem por isso deixa de encerrar uma verdade. As grammaticas não dão ingresso, em suas paginas, á composição que, no emtanto, representa, ao mesmo tempo, o meio e o fim principal dos estudos grammaticaes.

A composição é a pratica da lingua, poderão dizer, e por isso não pertence á grammatica. Mas, a que vem tal argumento, si pratica e theoria são duas faces do mesmo assumpto, ambas igualmente necessarias ao estudo do idioma?

O notavel lexicographo Antonio de Moraes Silva assim define: "A grammatica é arte, que ensina a declarar bem os nossos pensamentos, por meio de palavras". Os grammaticos, em geral, acceitam essa definição.

Ora, que é a composição sinão o meio proprio de "declarar bem os nossos pensamentos"? Não tem havido realmente, da parte dos grammaticos, um esquecimento imperdoavel com referencia á composição?

A leitura

A composição deve abranger, não só os exercicios didacticos feitos pelos alumnos, mas tambem as composições pertencentes aos bons escriptores vernaculistas.

Dahi, a inclusão da leitura methodica no estudo da lingua, a frequencia regular da bibliotheca como meio pratico de conhecer aquellas composições, o que virá desenvolver a capacidade de expressão dos alumnos, proporcionando-lhes cultura intellectual, enriquecendo-lhes o vocabulario e despertando-lhes o bom gosto literario.

O eminente philologo Carneiro Ribeiro assim se expressa nos "Serões Grammaticaes": Grammatica portugueza é a disciplina ou arte de ler, falar e escrever correctamente a lingua portugueza.

Resalta dessa definição que a leitura faz parte integrante da grammatica, cumprindo a esta organizal-a do modo mais proveitoso possivel.

A composição

A composição comprehende duas partes: a elocução e a redacção.

Os exercicios de elocução têm grande importancia no estudo da lingua, e devem ser cultivados com a maxima solicitude. As opportunidades, que se offerecem para esse fim, são frequentissimas. Basta lembrar-se da conversação. Ella é de uma summa relevancia em a vossa carreira de assistentes technicos.

Tendes constantemente de conversar com os professores, com os alumnos, com os paes de familia, com as auctoridades locaes, e do modo por que o fizerdes dependerá em grande parte a vossa acção benefica em pról do trabalho educativo. E' necessario que em vossa conversação transpareça sempre a mais decidida sympathia pela nobre causa, da qual vos fizestes servidores. Vossa fé no poder da educação ha de ser inquebrantavel e serena. A conversação será o espelho dessa fé e dessa sympathia.

Levantae com ella o vosso trabalho, sem jamais deixardes de acatar os sentimentos intimos de vossos interlocutores. Tornae com ella a vossa presença desejada na escola. Esta noticia "chegou o inspector" deve ser alviçareira, como a visita de uma pessoa querida. Procurae ver primeiramente o lado bom da escola, as qualidades lou-

vaveis do professor, que sempre as possue, e com o necessario tacto, proprio do educador, apontae em vossa conversa aquelles lados, que reclamam melhorias ou correcções.

Bem vêdes quanto é valiosa esta parte da elocução em vossa carreira... Ha, porém, outra parte de não menor vulto, e talvez que mais difficil. Refiro-me á oratoria.

Importa que vos torneis oradores, si ainda não o sois. Com esse termo não quero dizer "artistas da palavra", inflammados daquella eloquencia antiga, cheia de tropos e de arroubos. Nada disso. Oradores, sim, para pregar ao povo a instrucção, em linguagem singela, clara, serena, correcta e persuasiva, exemplificando tanto quanto preciso, indicando novas directrizes, suggerindo meios acertados de effectivar a collaboração entre a escola e a familia, referindo-se com amor aos pequeninos, como dignos mantenedores, que devem vir a ser, das honrosas tradições de nosso povo.

Haveis de cultivar a oratoria para serdes conferencistas da instrucção, revivendo aquelles dias quentes da campanha abolicionista, tão radiantes de enthusiasmo e de coragem... Não menos bella será, certamente, esta nova abolição da ignorancia popular, para a grandeza civilizadora de nossa patria.

A redacção

Saber redigir com facilidade, clareza e correcção, é um dos principaes objectivos, a que se propõe o estudo da lingua patria. Além do mais, os exercicios de redacção, methodicos e frequentes, como devem ser, desenvolvem o nosso entendimento, alargam o nosso poder de observação, incentivam o nosso desejo de alcançar novos conhecimentos.

Em seu livro "Os meus serões", conta-nos Candido de Figueiredo: "Feito o meu exame de instrucção primaria, seguiu-se, segundo a organização escolar daquelle tempo, o exame de portuguez, ou de *redacção*, como então lhe chammavam." Tão grande já era nesse tempo o apreço consagrado á redacção em Portugal, que a consideravam como a propria lingua vernacula.

Passado o periodo primario dos exercicios de redacção, disse eu em minha grammatica, já nos é possivel organizar esse ensino sob novos moldes, de accordo com a seguinte serie ascendente, que não exige ser entendida em todo o rigor de sua disposição:

1. Observar para descrever;
2. Ouvir para reproduzir.
3. Informar-se para noticiar.
4. Lembrar-se para narrar.
5. Relacionar-se para cartear-se.
6. Conversar para dialogar.
7. Ler para apreciar.
8. Ler para resumir.
9. Estudar para dissertar.
10. Imaginar para produzir.

Escrevendo relatorios e outros documentos officiaes, tereis continuas occasiões de revelar vossa habilidade de redigir, mas, a meu juizo, não haveis de cingir-vos tão somente a esses escriptos.

Collocados em um vasto campo de observações, qual o vosso de assistentes technicos, colhei tudo que for util ás nossas escolas, e reparti vossa colheita por este e por outros Estados do Brasil. Ha um meio pratico para esse fim: a "Revista do Ensino". Tornae-vos collaboradores della, que é o orgão da instrucção de Minas perante o Brasil, pode-se dizer.

Novo aspecto

Não tereis sabido tratar a syntaxe sob novo aspecto, conforme o titulo que dei á presente aula? Reputando o sentido como a verdadeira base do estudo da lingua, necessariamente haveria de incluir a composição e a leitura como partes integrantes da syntaxe.

Mas tambem vos indiquei uma pratica profissional attinente á composição: adaptardes a vossa

conversação ao trabalho educativo; serdes conferencistas da instrucção; fazer-vos collaboradores da "Revista do Ensino".

São tentadoras essas perspectivas que se vos abrem: não as deixeis passar como passam os sonhos, mas transformae-as em bellas realizações.

3.ª AULA

O professor apresentou, em sua terceira aula, a divisão geral da syntaxe sob um novo aspecto:

1. Composição: elocução e redacção, completadas pela leitura methodica.

2. Analyse: lexica, referente ás expressões da idéa; logica, relativa ao periodo, que póde ser simples ou composto;, interpretativa, concernente ao texto. — Elementos do periodo: sujeito e predicado, com os seus modificadores, que são os adjunctos substantivo, adjectivo, adverbial e predicativo. — Relações entre esse elementos designados pelos nomes de concordancia, ordem e regencia. — Construcções especiaes: interjeição; proposições interferente, elliptica e synthetica. — Indicações orientadoras da analyse interpretativa do texto: o genero de composição, o tempo, o local, o ambiente natural e social, os personagens, a actuação, os intuitos, as casualidades, as consequencias, os obices, as interferencias, os lances principaes, etc.

Innovações

As innovações apresentadas no quadro anterior, são as seguintes:

1. Divisão da syntaxe em composição e analyse;

2. Inclusão da leitura methodica.

3. Collocação da clausula na analyse lexica;

4. Suppressão do periodo complexo;

5. Uniformidade na technologia.

6. A interjeição collocada na analyse logica;

7. Instituição da analyse interpretativa.

Nas aulas precedentes, ficaram justificadas as tres primeiras innovações.

A suppressão do periodo complexo é consequente da nova classificação da clausula. Si a proposição "aprecio a pessoa constante" forma periodo simples, não ha motivo para a equivalente, "aprecio a pessoa que é constante", formar periodo complexo. Essas proposições têm identico sentido, e por isso devem ter egual denominação.

Conseguimos uniformizar a technologia, conforme a seguinte lista:

Substantivo, locução substantiva, clausula substantiva, expressão substantivada, adjuncto substantivo. — Adjectivo, locução adjectiva, clausula adjectiva, expressão adjectivada, adjuncto adjectivo. — Averbio, locução adverbial, clausula adverbial, expressão adverbiada, adjuncto adverbial. — Predicado, adjuncto predicativo.

Note-se que as grammaticas mais recentes já adoptam a techonologia apresentada, havendo apenas duas excepções: ao adjuncto adjectivo dão o nome de adjuncto attributivo, e ao adjuncto substantivo o de objecto ou complemento objectivo.

Conforme o seu sentido, a interjeição é uma proposição synthetica, como *Ai!* que quer dizer *eu sinto dor*, ou é uma proposição elliptica, por exemplo, *Fóra!* que equivale a *sae para fóra*.

A analyse interpretativa vem completar o estudo analytico da lingua, visto que, indo além do periodo, abrange, todo o texto, cujo sentido procura esmerilhar. Mais do que a analyse lexica ou logica, ella penetra o pensamento do auctor e pode attingir o intimo da linguagem.

Seria trabalho relevante, prestado ao estudo da lingua, a composição de um livro, que contivesse bas-

tantes exercicios para orientar os professores de portuguez em processo de ensino tão proveitoso.

Já conhecedores da referida analyse pela prova de portuguez, que realizastes no ultimo concurso, podereis facilmente cultivar tão proficuos exercicios.

As innovações introduzidas tornam o ensino da lingua mais racional, mais facil e mais completo, porque ellas se baseiam na propria razão de ser das expressões, isto é, no seu sentido; offerecem um criterio seguro, para elucidar as questões, além de que uniformizam a technologia grammatical; estabelecem a analyse interpretativa do texto, que é talvez a melhor gymnastica intellectual.

O sentido

Adoptando-se o sentido das expressões como a pedra angular do estudo da lingua, elle será o verdadeiro conceito da grammatica, capaz de extirpar alguns preconceitos, que ainda subsistem na analyse de certos factos da linguagem.

Dada a expressão *chove*, por exemplo, ver-se-á desde logo que é uma proposição synthetica, por estar numa só palavra enunciado um juizo. Como descobrir dentro della o sujeito e o predicado? Desentranhando-se, pelo sentido, na proposição equivalente *cae chuva*, onde elles se acham expressos, tal qual a analyse chimica faz com a agua, apparentemente corpo simples, cujos elementos ella dissocia, provando ser um corpo composto.

Na proposição "faz dois dias que elle chegou", sobre cuja analyse ha divergencias, o sentido põe de manifesto o predicado "faz dois dias" e o sujeito "que elle chegou". Convertida a clausula na palavra correspondente, a proposição ficará sendo "a chegada delle faz dois dias", sobre cuja analyse não ha discordancia.

Quanto analysarmos o periodo, não mais nos preoccuparemos com a regencia das expressões, uma vez que a forma fica subordinada ao sentido.

O caracteristico do adjuncto substantivo directo, deixae-me citar a minha grammatica, é exprimir o paciente, o recebedor da acção verbal, sendo méra questão de forma a regencia desta ou daquella preposição. Si no exemplo "elle puxou a espada", considera-se objecto directo *a espada*, por que nestas proposições "elle puxou da espada" e "elle puxou pela espada", não hão de ser objectos directos *da espada* e *pela espada?* O verbo *gostar*, synonymo do verbo *amar*, é preferido a este no Brasil. Nos exemplos "elle ama Julieta" e "elle gosta de Julieta", porque a mesma Julieta, recebendo o mesmo amor, ha de ser objecto directo ou indirecto?

A methodologia tem actualmente bases scientificas, e como sciencia, antes de imprimir orientação ao ensino da lingua, deve averiguar si o estudo da lingua está fundado em bases solidas. E' excusado dizer que do estudo da lingua depende o ensino da lingua. Quem o receber methodizado, mais efficientemente conseguirá transmittil-o methodizado.

Factos syntacticos

Nas relações existentes entre os elementos do periodo, observam-se diversos casos, chamados *factos syntacticos*, os quaes se differençam pelos nomes de concordancia, ordem e regencia.

Dá-se a concordancia entre o verbo e o sujeito, entre o adjectivo e o substantivo, entre o adjuncto predicativo e o termo a que elle se refere. Ainda que em resumo, não é possivel apresentar nesta hora as regras da concordancia.

Em meu compendio, colligi mais de setenta casos especiaes de concordancia, além dos respeitantes á locução *um e outro*, que offerece os casos mais variados.

Como referencia ao sujeito coordenado pelo connectivo *nem*, quero mostrar-vos uma construcção interessante, não consignada na minha grammatica e que é da lavra de Ruy Barbosa, em "Queda do Imperio": "E, sem que nem eu nem alguem dos meus, lhe deixasse vislumbrar indicios de resentimento, sem que nem eu, nem qualquer dos meus, *mudassemos* de linguagem a respeito do imperador...".

Ainda vos apresentarei um caso especial de concordancia, não incluido na grammatica. — O Diccionario de Aulete dá esta phrase: "Vender *caro* ou *cara* a vida". Os exemplos dos grandes mestres da lingua confirmam a referida phrase: "A pertinacia aqui lhe custa *cara*". Lusiadas, 104. — "Vende *caros* seus gostos falsos". Bernardes, Floresta, v, 162. — "Esse punhado de portuguezes derramados pelas tres partes do mundo, vendiam bem *caro* as conquistas". Herculano, Composições varias, 88. — "A ironia custou-lhe *caro*". Ruy Barbosa, Queda do Imperio, I, 178.

A ordem ou collocação, que é *directa*, *inversa* ou *transposta*, sem ser inteiramente arbitraria, dispõe de ampla liberdade, dentro dos limites traçados pela clareza e pela harmonia, que a linguagem deve possuir.

Quanto á ordem, a questão mais debatida pelos grammaticos refere-se á collocação dos pronomes obliquos. Elles até empregam uma expressão especial para esse fim, — topologia pronominal.

A euphonia é que preside á collocação dos pronomes, mas sobre este ponto os compendios já trazem as regras principaes. E' de notar que ellas são geralmente seguidas na linguagem escripta dos bons auctores, não succedendo o mesmo na linguagem falada.

Entre os factos syntacticos, parece-me ser a regencia o mais difficil e o que tem sido menos estudado.

A regencia do verbo offerece algumas difficuldades. Sem explicação plausivel, ella costuma variar, como nestes casos:—respeital-o e obedecer-lhe; absolvel-o e perdoar-lhe; contental-o e agradar-lhe; presenciar o espectaculo e assistir ao espectaculo; deferir o requerimento e deferir aos seus desejos, cumprir a obrigação e cumprir com a obrigação; presidir ao espectaculo e presidir ao espectaculo, ou conforme Diogo de Paiva, "Venus presidia nos amores". Em a "Nova Floresta, de Bernardes, encontram-se as duas construcções: "Pedia nesciamente a Deus que a ajudasse a ganhar".—"Foi a que lhe ajudou a negociar o beneficio de cahir no peccado". A's vezes, a regencia faz mudar o sentido, segundo o exemplo de Castilho, em "Felicidade pela agricultura": "Só um povo que lhe quer, e a quer, e a serve com desenganada preferencia, só esse é rico".

Prestaria grandissimo serviço ao estudo da lingua quem publicasse um bom diccionario de verbos com as suas varias regencias, abonadas por escriptores puristas.

4.ª AULA

Disse o professor:

Tive um amigo muito estudioso e muito occupado, a quem, no emtanto não faltava nunca um pouquinho de tempo para cuidar do jardim. Eu desejaria que aos professores e aos demais auxiliares do ensino sempre sobrasse tempo para tratar do estudo, revelando por este a mesma predilecção que aquelle mostrava pelas flores.

Que é que está lendo agora? pergunta-se ao professor, e elle, ás vezes, responde que não dispõe de tempo para ler.

O motivo está em que, somente agora, se quer introduzir na escola o verdadeiro ensino da leitura, não me referindo nesta hora a qualquer methodo de ensinar a ler. O verdadeiro ensino da leitura consiste, antes de tudo, em habituar o

alumno á leitura methodica, desde o curso primario. Não se ensina a ler apenas para aprender a leitura, mas para servir-se della como meio de desenvolver a intelligencia e de solucionar os casos da vida.

De outro modo, a pessoa terá adquirido um instrumento, cuja posse de todo não corresponde, nem aos esforços despendidos, nem aos fins collimados. Será como a outra, que suppõe estar no respectivo exame toda a gymnastica aprendida, ficando isenta, para sempre, de qualquer exercicio gymnastico.

O maior mal do ensino reside no descaso pelo estudo. E' urgente que o professorado se reeduque nesse sentido, concentrando para tal objectivo todos os seus esforços. Nesta grande renovação que surge, tão promissora e tão vehemente, faça-se do trabalho educativo como que um serviço de guerra, uma avançada destemerosa para conquistar as trincheiras da ignorancia.

Mas, antes de procurar conhecer o preparo do professor, cumpre ao assistente technico preparar-se a si proprio. "Eu, que vou julgar o trabalho da escola, terei realmente capacidade para isso"? Tal a pergunta, que cada um de vós ha de fazer a si mesmo. Somente pelo estudo alcançareis essa capacidade, que não está apenas no saber, mas tambem em outras qualidades educativas.

Alludindo a estas qualidades, vem-me espontaneamente á lembrança indicar-vos desde já as obras de Charles Wagner, entre as quaes considero principal esse livro digno de ser comprehendido por todos e que se chama "A Vida Simples". Ahi encontrareis uma bellissima concepção da vida, que é, ao mesmo tempo, a mais singella e a mais elevada possivel. Acredito que a leitura attenta dessa obra primorosa será capaz de dar ao vosso espirito a necessaria flexibilidade intellectual para comprehender e julgar as situações creadas pelo vassa carreira de educadores.

A bibliotheca

A frequencia da bibliotheca tem direito a ser promovida á altura de disciplina escolar. Na escola primaria, a bibliotheca deve figurar como material didactico tão indispensavel quanto o quadro negro. Em cada uma das salas de aula, a começar nas do primeiro anno, haverá uma estante de livros apropriados á leitura das creanças. Quando estas inda não souberem ler ,a professora mostrar-lhes-á o livro e contará uma historia delle, a effeito de despertar-lhes o interesse pela leitura.

Logo que puderem ler, os alumnos todos terão tempo disponivel para a frequencia da pequenina bibliotheca. As obras escolhidas serão naturalmente proprias para as creanças, que trocarão entre si e com a professora impressões recebidas pela leitura.

O livro, interessante, engraçado ou bonito, irá aos poucos entrando na vida da escola, como um companheiro intelligente dos alumnos, como um mestre experimentado, como um factor de elevação social. Os alumnos aprenderão a ver nelle um objecto querido, util e respeitavel. E' um escrinio, que contém joias preciosas, nada menos do que os pensamentos de intelligencias privilegiadas.

Releva fazer a propoganda da leitura, o amor á leitura, o habito de ler, para transformar a escola em uma sementeira de idéas, em uma germinação de idéas, em uma florescencia de idealizações. Não faz mal exaggerar este ponto, que é o novo ponto de partida para valorizar a escola. Entrando-se plenamente no regimen da leitura, a porta da instrucção não mais se fechará durante a vida inteira.

A leitura methodica é escola permanente, alimentação do espirito, elevação do nivel social, emancipadora da intelligencia, formadora da auto-educação. "A vida inteira, diz

Jorge Kerschensteiner, é ou um processo de auto-educação constante ou uma vida meramente animal, uma vida de lucta pela simples existencia".

Leitura methodica

No curso primario, a leitura ha de ser recreativa, como que uma nova forma dos jogos infantis. As creanças terão de encontrar nella a sua actividade, a sua alegria, as expansões de sua vida. E' o primeiro alimento intellectual que se lhes offerece, para ser assimilado pela sua intelligencia em formação. Ellas mesmas deverão escolher as suas leituras na bibliotheca, que terá sido organizada por conhecedores da materia. Ellas poderão levar os livros comsigo, a fim de lel-os em casa para seus paes, para a sua familia.

Progressivo que será, já na escola normal, o plano da leitura subordinar-se-á aos tres cursos alli constituidos. O primeiro anno poderá começar, a meu juizo, pelo typo das obras de Julio Verne, indo até o "Guarany", de José de Alencar; o segundo anno alcançará Machado de Assis, em algumas de suas obras mais singelas, atravéz de livros, como "Samurais e Mandarins", de Luiz Guimarães, "Os meus amores", de Trindade Coelho, e "O Atheneu", de Raul Pompeia.

No curso preparatorio, a leitura irá tomando o caracter de estudo, a começar em uma obra, qual "A Hollanda", de Ramalho Ortigão, indo ter, na entrada do segundo anno, a um compendio, qual o de Rocha Pombo, "Historia do Brasil", curso superior, e através de compendios, inclusive grammaticas e anthologias, attingir no terceiro anno ao estudo de livros, como "As Maravilhas Celestes", de Flammarion, e na ordem literaria, sendo possivel, até os "Lusiadas", de Camões.

Durante o curso de applicação, a leitura na bibliotheca será exclusivamente pedagogica, tendo por objectivo a formação profissional. As consultas aos diccionarios e ás encyclopedias tornar-se-ão frequentes para elucidar este ou aquelle ponto, para resolver esta ou aquella questão.

A bibliotheca da escola normal, está claro, formar-se-á dentro do plano, que a congregação terá organizado. Assim sendo, as indicações por mim lembradas, não passam de ser meios para ventilar o assumpto, que julgo de summa relevancia.

Professor de bibliotheca

Formam-se commumente neologismos com elementos gregos ou latinos, como *aeroposta*, que é o correio aereo, o *movitone* e o *vitaphone*, *que* são apparelhos do cinema sonoro. O neologismo, que vou propor, é muito differente desses pela sua simplicidade, nada menos do que este: *professor de bibliotheca*, á semelhança de professor de portuguez ou de geometria. O termo *bibliothecario* não exprime bem a minha idéa. "Novas cousas novos nomes requerem", disse Felinto Elysio.

O professor de bibliotheca será um professor de mão cheia, foi esta a expressão, que primeiro me sahiu da penna. Sim, a mão desse professor estará cheia de indicações para os alumnos. Ella terá de apontar-lhes o de que precisam, elle haverá de apresentar-lhes os pontos que não puderem encontrar.

Para esses fim, o professor de bibliotheca conhecerá os livros, como o commerciante conhece as mercadorias. A sua cultura geral ha de ser uma realidade, porque, de outra forma, elle deixará de ser alli dentro da bibliotheca o habilissimo cicerone, a quem cabe guiar os pequenos viajantes, que são os alumnos, nos esplendidos caminhos do pensamento humano, que são os livros.

Outra analogia parece-me existir entre o mencionado professor e o commerciante. E' que na biblio-

theca se faz o intercambio intellectual, assim como no commercio tambem se faz intercambio. Aquelle professor precisa de entreter relações com os livreiros, tal qual o commercio com os fornecedores. Cumpre ao mesmo professor saber escripturação para garantir, sob todas as formas, os valores da bibliotheca, não menos que o commerciante para poder salvaguardar seus capitaes e seus lucros.

Ensine o professor uma nova escripturação, exercitando os alumnos da bibliotheca em extrahir notas de leitura e distribuil-as por diversos contos, que neste caso equivalem aos varios assumptos apresentados. Dest'arte, os proventos do ensino ficarão dispostos de maneira a serem utilizados facil e convenientemente, sem perda de tempo e com economia de trabalho.

Quanto á ordem que a bibliotheca reclama, e em relação á disciplina dos alumnos, isso e tudo mais necessario repousa nos principios da escola activa, bem como succede a qualquer outra aula.

O ponto capital está na creação do cargo de professor de bibliotheca, concepção que muito se distancia do actual emprego de bibliothecario. A bibliotheca escolar representa a transição, que a vida social impõe, da didactica para a auto-didactica. O professor de bibliotheca tornará os alumnos amigos dos livros, convertel-os-á em professores de si mesmos, dar-lhes-á a emancipação intellectual. Diplomados que sejam, os alumnos levarão comsigo a escola, representada na bibliotheca, e alcançarão a posse da verdadeira vida, que, na phrase de Flaubert, é uma educação permanente.

Vossa bibliotheca

Possuis, com toda a certeza, uma bibliotheca, que aos poucos ireis augmentando e melhorando. Ainda que ella presentemente seja pequena, deveis reservar, pelo menos, uma prateleira para os livros concernentes ao estudo da lingua.

Que livros adquirireis, de preferencia, para essa secção? Vosso tempo, excusa lembrar-vos, tornou-se devéras precioso e tem de ser bem repartido. A parte, que concederdes á lingua vernacula, está exigindo, por isso mesmo, o melhor aproveitamento possivel. Tendes de compensar com a qualidade da leitura literaria a quantidade della, que relativamente será exigua, pois os deveres do cargo e os estudos pedagogicos reclamam a maior porção de vosso tempo.

Mas, a lingua é um instrumento, de que necessitaes a toda a hora, cumprindo-vos conserval-o e melhoral-o sob pena de vossa palavra e de vossa redacção ficarem incapazes de apresentar vossos pensamentos com clareza, correcção e proficuidade. Quereis que eu vos indice, para principio, algumas obras literarias?

Convém ler ou reler as dez obras seguintes, que estão entre as melhores de nossa lingua: — Joaquim Nabuco, "A minha formação"; Affonso Arinos, "Pelo Sertão"; Coelho Netto, "Sertão"; Visconde de Taunay, "Innocencia"; Machado de Assis, "Quincas Borba"; Alexandre Herculano, "Eurico"; Ruy Barbosa, "Cartas de Inglaterra"; Alberto de Oliveira, "Poesias"; Manoel Bernardes "Nova Floresta"; Camões, "Lusiadas".

5.ª AULA

Não se pode dizer que já esteja realizado de modo cabal o estudo do vocabulario de nossa lingua. Possuimos varios diccionarios, como, além de outros, os de Moraes, de Vieira, de Aulete e de Figueiredo, que merecem francos elogios, mas nenhum delles satisfaz actualmente as exigencias da lingua vernacula. O Diccionario de Figueiredo é o mais rico vocabulario de nosso idioma, não correspondendo, entretanto, ao numero de vocabulos, por elle registrados, as definições e as construcções que apresenta. Em todo caso, não haja ne-

nhum malentendido, essas obras nos prestam excellentes serviços.

Entre as publicações, que têm vindo completar até certo ponto os nossos diccionarios, lembro-me neste momento dos "Subsidios", de Cortesão, do "Lexico de lacunas", por Affonso de Taunay, e do "Vocabulario", de Ramiz Galvão.

No genero encyclopedico, a obra mais avultada existente entre nós parece-me a "Encyclopedia e Diccionario Internacional", em vinte volumes. Não ha contestar que é obra de valor, mas nem de longe pode ser comparada á "Encyclopedia Universal Illustrada", a qual, até a letra "t", conta 62 volumes publicados em castelhano. Convém conhecerdes, na bibliotheca desta casa, tão importante encyclopedia.

Faz sensivel falta em nossa lingua um diccionario analogico, que viria facilitar em muito o conhecimento do vacabulario. O simples diccionario presuppõe o conhecimento do termo desejado, ao passo que o diccionario analogico vem ao nosso encontro para nol-o proporcionar. Estou publicando um vocabulario analogico, que é o primeiro trabalho desse genero effectuado na lingua portugueza.

Outra falta é a de um diccionario de synonymos, mais desenvolvido do que os actuaes. O estudo da synonymia, como se sabe, constitue o melhor meio de dar ás nossas expressões a necessaria propriedade.

Já me referi, em aula anterior, á conveniencia de publicar-se um diccionario de verbos, que viesse determinar o bom uso destes, relativamente á regencia.

Tambem não temos um bom diccionario de nomes proprios, trabalho de summa utilidade para o estudo do vocabulario.

A lingua patria está reclamando um lexico prosodico, que venha fixar a pronuncia correcta de todas as palavras. Lembro-me de algumas destas, cuja pronuncia não se acha definida: *apôdo e apódo; bolôr, bolór; bórdo, bôrdo; cathêto, cátheto; cogumêlo, cogumélo; colmeia, colméa; decôro, decóro; desfôlha, desfólha; dezôito, dezóito; dicção, dição; exégese, exegése; farélo, farêlo; interésse, interêsse; iôdo, iódo; ne-dayphár, nenúphar; Oceânia, Oceania; peripheria, periphéria; pôça, póça; suôr, suór; zenith, zênith.*

Ainda resta falar no diccionario etymologico, que é de grande relevancia no estudo do vocabulario. Os etymos de algumas palavras são devéras interessantes, como os seguintes: *acabrunhar, de caput* e *pronare*, dobrar a cabeça; *acompanhar*, antigo *compengar*, deriva de *cumpaniare*, ter ou comer o mesmo pão; *hospede*, significanficando hospedeiro, de *hospes, hosti-pes*, protector do extrangeiro; *misericordia, de miseria* e *cor, cordis*, o coração tocado pela miseria; *quassia*, do nome de um negro feiticeiro, que em 1730 descobriu as propriedades da planta. A palavra *galhofa*, vinda do hespanhol *gallofa* (do latim *gallus*, francez, e *offa*, pão, sopa), segundo Cortesão, designava antigamente a comida que se dava aos pobres, que da França vinham a Santiago de Galliza pedindo esmola.

Feitas as considerações precedentes sobre os diccionarios, e sem exclusão delles, vamos apresentar um plano para o estudo do vocabulo de nossa lingua.

Plano geral

Este plano não passa de ser um memorial, que tem por fim facilitar o estudo dos vocabulos, agrupando-os sob estas denominações: compostos por prefixação e juxtaposição; compostos agglutinados; derivados por suffixação e por mudança de sentido; augmentativos e diminutivos; pejorativos; antonymos; onomatopéas; neologismos; archaismos; brasileirismos; extrangeirismos; termos technicos; termos da giria; homonymos, homophonos e homographos; paronymos; termos pedagogicos.

Mais de dois terços de nosso lexico procedem de vocabulos formados no seio da lingua pelos processos de composição e derivação, bem assim de termos eruditos provenientes das fontes grega e latina.

Os prefixos, que entram na composição dos vocabulos de nossa lingua, podem ser vernaculos, latinos e gregos, sendo raros os prefixos originados de outras linguas, entre os quaes o mais abundante é o artigo *al*, do arabe.

Nos exemplos subsequentes encontramos o prefixo vernaculo *bem* com seus equivalentes *bene*, latino, e *eu*, grego: *bemfazejo*, *benefico*; *bemsoante*, *euphonico*. Ha compostos, que são formados por mais de um prefixo: *antepenultimo*, *indecomponivel*. Deparam-se-nos prefixos expletivos, que não modificam o radical: *cascar* ou *descascar* uma laranja.

Os compostos por juxtaposição formam-se, em geral de elementos vernaculos, como *passa-tempo*, ou elementos latinos, como *agricultura*, ou de elementos gregos, como *biographia*. Alguns são formados de locuções ou de proposições: *pão-de-ló*, *bemtevi*. *Bibliotheca*, onde ora nos achamos, é palavra composta de *biblio*, livro, e *theca*, deposito. *Philanthropo*, de *philo*, amigo, e *anthropo*, homem, apresenta-se tambem na forma *anthropóphilo*. Considera-se de feito, ao qual se dá o nome de *hybridismo*, a formação de vocabulos provindos de linguas diversas; em vez de *egolatria*, onde ha um elemento latino e outro grego, diga-se *autolatria*, com os elementos gregos.

De compostos agglutinados já se offereceram exemplos na referencia feita ao diccionario etymologico.

As seguintes expressões adjectivas são realmente interessantes, porque apresentam formas de *locução*, *de juxtaposto* e de *agglutinado*: este outro, este-outro, est'outro, estoutro; este outro, esse-outro, ess'outro, essoutro; aquelle outro, aquelle-outro, aquell'outro, aquelloutro.

Para a formação de vocabulos derivados, são estes ou suffixos mais productivos, bem visiveis nos vocabulos: *barracão*, *chuvada*, *pinheiral*, *luar*, *palmeira*, *cavalleiro*, *casinha*, *lencinho*, *comprador*, *poderoso*. Derivados improprios são os que se formam pela mudança de sentido: *Rosa*, nome de flor, passa a ser nome de pessoa: *Clemente*, adjectivo, torna-se substantivo proprio; adjectivos substantivados, — um *local* excellente, uma *local* bem escripta, etc.

E' de notar que a importancia da idéa influe na formação de derivados: de *pinheiro* ha os derivados *pinheiral*, *pinheirame*, *pinheirinho*;, de *pinha*, *pinhão*, e deste, *pinhoada*, que é o confeito de pinhões e mel; de *pinho*, nome da madeira, provém *pinhal*.

Para os augmentativos e os diminuitivos a lingua dispõe de varios suffixos, existindo para os diminuitivos nada menos de quarenta e quatro, consignados em minha grammatica.

Quanto aos pejorativos, já publiquei no "Vocabulario Analogico" dois capitulos bastante desenvolvidos, comprehendendo-se ahi as locuções depreciativas. Igualmente, em relação aos antonymos e ás onomatopéas, inclui no referido vocabulario alguns capitulos, entre elles, dois sobre as vozes dos animaes e sobre os sons das coisas.

Neologimos e outros

Com o extraordinario progresso da época actual, em que as invenções e as descobertas se succedem em todos os ramos da actividade humana, os neologismos têm alcançado naturalmente consideravel importancia. Cumpre aos estudiosos acompanhal-os em a nossa lingua, o que nem sempre é facil, porquanto não se trata de colligil-os, pelo menos, annualmente.

Só a aviação, a conquista dos ares, nos tem trazido grande copia de

palavras novas, como *velivolo*, nome dado por Gabriel d'Annunzio a todos os apparelhos de voar, e mais estes, entre outros. *aeroclub, aeródromo, aeronauta, aeronave, aeroplano, aeroposta, aviador, avião, aviplano, biplano, dirigivel, hydroavião, hydroplano, monoplano, zeppelin*. A's vezes como se ha uma lucta de neologismos, sahindo todos vencedores conforme se pode notar: *fita*, a palavra popular; *film*, o vocabulo inglez, com o seu derivado *filmar; pellicula*, o termo erudito. O novo cinema, que ha poucos dias foi inaugurado no Rio, já possue tres designações neologicas: *cinema falado, cinema sonoro, cinema synchronizado*.

Apparecem, em grande numero, os neologismos verbaes: *agilitar, effectivar, flexibilizar, intensificar, pormenorizar, radiographar, salubrizar, silenciar, vernaculizar, vitalizar, etc*.

Tem certa utilidade o estudo dos archaismos, principalmente daquelles que subsistem na linguagem historica, por exemplo, *anagnoste*, escravo romano que lia durante as refeições dos senhores. Caso interessante é o da super-abundancia synonymica, que ao mesmo tempo traz neologismos e produz archaismos: *avariose* é nova denominação da syphilis, que tem estes synonymos archaicos e não archaicos, conforme Candido de Figueiredo: *peste indica, mia, mal americano, gallico, mal napolitano, lues, mal celtico, mal dos christãos, mal germanico, mal polaco, mal canadense, mal escossez, mal turco, mal de S. Job*, etc.

No que concerne a brasileirismos, vão apparecendo não poucos trabalhos de valor, como o "Novo Diccionario Nacional", de Carlos Teschauer, o "Diccionario de Brasileirismos", de Rodolpho Garcia, o "Vocabulario Sul-Rio-Grandense", de Romagzera Corrêa.

Não faltam trabalhos sobre extrangeirismos e sobre termos technicos, que podem ser consultados com proveito.

Em referencia aos termos da giria, ainda não dispomos de um bom diccionario. Existem, no emtanto, algumas contribuições valiosas para esse fim, sendo uma dellas "A Giria Portugueza", de Alberto Bessa.

Uma parte do vocabulario, que não deve ficar esquecida, é o estudo dos homonymos, homophonos, homographos e paronymos. Basta apresentar um exemplo de cada classe para se ver a utilidade desse estudo: *manga*, parte do vestuario, e *manga*, fructo, da mangueira; *coser*, costurar, e *cozer*, cosinhar; *sabia*, feminino de sabio; *sabia*, do verbo saber; *sabiá*, passarinho; *deferir*, conceder, e *differir*, adiar.

Não temos um diccionario pedagogico, nem se sabe quando poderemos tel-o. A meu ver, seria de grande alcance para a instrucção primaria e normal de Minas a elaboração de um diccionario da actual reforma do ensino, onde o professorado pudesse encontrar facilmente todos os pontos relativos á organização escolar de nosso Estado.

A publicação lembrada, mais ainda do que os programmas e os regulamentos, apresentaria a reforma por um modo pratico, inteiramente novo, capaz, de despertar o interesse do magisterio e guial-o com toda a segurança.

6.ª AULA

Devemos ter a lingua patria em conta de um instrumento de progresso, de um meio de collaboração no desenvolvimento social. E' necessario que o povo aprenda a falar, a ler, a escrever, a entender a lingua, para ao mesmo tempo aprender a pensar, a relacionar-se, a agir, em bem da vida nacional. Cumpre elevar o nosso idioma á categoria de serviço publico, tratando-se delle como presentemente se trata da instrucção, da hygiene, da justiça e de outros ser-

viços. Na Secretaria do Interior conviria crear-se a secção da lingua patria, incumbida de organizar e de inspeccionar o seu ensino, nos diversos cursos mantidos pelo Estado, facilitando e aprimorando o mais possivel o estudo da mesma.

Importa considerar a lingua, não mais como um mero estudo philologico ou literario, porém, acima de tudo, como propriedade do povo, como machina que precisa de ser cada vez mais aperfeiçoada, afim de adaptar-se á marcha da civilização, acompanhando-a de perto como servidora prestimosa.

Ora, essa machina que é a lingua patria, indispensavel á cultura e ao progresso nacional, tem uma peça defeituosa, que difficulta, nas escolas, o ensino da leitura e da escripta, e que aos proprios intellectuaes costuma causar difficuldades. E' a orthographia desordeganizada que ella possue, inteiramente caprichosa, a querer conciliar esse passado, que se chama etymologia, com o anseio de singeleza e de rapidez, que caracteriza a época actual. Dahi, a questão orthographica, como uma interrogação permanente, que jamais recebe resposta.

Questão orthographica

Consultando o Diccionario de Figueiredo, ultima edição, que é sem duvida, sob o aspecto phonologico, o melhor trabalho de nossa lingua, ahi encontramos a questão orthographica em toda a sua evidencia.

Consigna o illustre lexicographo as seguintes praphias: *amydala, amigdala, amidala; annaes, annais, anais; chrysallida, crisalida, crisalide; gymnasio, gimnasio, ginasio; innocuo, inocuo, inoquo; logorrheia, logorrhéa, logorreia; nephelibata, nefelibata, nefilibata; rachitismo, rhachitismo, raquitismo; thesoiro, tesouro, tesoiro.* Si é difficil aprender uma orthographia, quão mais difficil não será aprender as tres graphias, que acabam de ser apresentadas, de cada uma das referidas palavras!

O mesmo diccionario recommenda como melhores as formas *pregunta, reposta, çáfaro, çapato, simplez, tegela, tejolo, vizconde*, em vez de *pergunta, resposta, safaro, sapato, simples, tigela, tijolo, visconde*. Não será isso anarchizar ainda mais a confusão orthographica?

Nem se pode negar a influencia da orthographia no ensino da leitura e da escripta. Por exemplo, nas palavras assim escriptas, — *flaccido, ineluctavel, occasião, psalmo, rhetorica, sabbado, sancção, viaducto*, a aprendizagem torna-se evidentemente mais difficil, por causa das letras mudas, do que nas mesmas palavras graphadas: *flacido, inelutavel, ocasião, salmo, retorica, sabado, sanção, viaduto*.

Dir-se-á que, neste caso, devemos proscrever as consoantes dobradas. Sem duvida, e o citado diccionario concorda com isso, registrando as escriptas: *abade, aceitar, adicionar, afeição, agravo, aliviar, amonia, anuncio, aprender, atenção*. Uma das maiores auctoridades em orthographia, Gonçalves Viana, assim se expressa: "As unicas letras dobradas que têm razão de ser, em portuguez, são *rr, ss, mm, nn*, entre vogaes, e ainda *cç*, conforme os exemplos: *carro, cassa, immigrar, ennastrar, cocção*, differentes, de *carro, casa, emigrar, energia, loção, ambiocionar*".

Mas, como resolver a questão orthographica, estabelecendo regras, que não constituem innovações completas, antes venham sanccionar usos existentes, apenas com preferencia de uma forma ás outras, a effeito de serem assim facilmente admittidas?

Concretizarei minha resposta em um caso, que passo a referir. Para resolver sobre a preferencia da graphia *an* ou *ã* final, primeiramente observei, no Diccionario de Figueiredo, todas as palavras assim terminadas. Dest'arte, verifiquei que elle admitte as duas graphias finaes em todos os vocabu-

los, menos nos seguintes, onde só admitte *an*: *Canaan*, *clangran* (abreviatura de *grande*), *nhanhan*, *Pan*, *picuman*, *rataplan*, *Satan*, *tantan*, *titan*, etc. Como syllaba final, a graphia *an* é, portanto, mais generalizada do que a outra. Nas syllabas iniciaes e medias, bem sabemos que ella é exclusivamente empregada. Está eleita, por conseguinte, com grande maioria. Haverá incompatibilidade que venha obstar ao seu reconhecimento? Sim, *ã* serviria para indicar a syllaba tonica, e *an* para designar a atona, facilitando a pronuncia. O argumento não colhe, visto só existirem tres palavras terminadas em *an* atono (*orfan*, *dolman*, *irman*) não causando, por esse motivo, difficuldade prosodica escrevel-as todas do mesmo modo.

Realizei em certo tempo, o que precisa de ratificação, a seguinte estatistica: 84 °|° de vocabulos finalizados em *ção*, conforme a palavra *caução*; 6°|° á graphia *cção*, segundo o substantivo *acção*; 4°|° *são*, como em pensão; 4°|°, *ssão*, no exemplo *cessão*; 2°|° a *pção*, *transcripção*. Uma estatistica assim organizada com as respectivas palavras, parece-me servir de ponto de partida para o estudo de cada caso orthographico.

Estudando as graphias, cumprenos attender á prosodia e aos signaes orthographicos. Do texto resalta o sentido da palavra, sendo excusado differençar na escripta significados differentes, como pena e penna. A palavra ponto, por exemplo, conservando a mesma forma, tem quarenta e uma accepções.

Resume-se o nosso problema maximo em instruir e educar o povo. Urge resolvel-o, visto que nesse ponto nos achamos distanciados de outros paizes. O principio do problema está em ensinar a ler, e tudo que se fizer nesse sentido representará trabalho de benemerencia. A orthographia que temos necessita de simplificação, de regularidade, de systematização, para melhor servir ás nossas escolas.

Já pensei de modo diverso em outro tempo, por julgar que a questão orthographica era exclusivamente philologica, devendo ser orientada pelo espirito de conciliação entre a etymologia e a prosodia. Hoje eu a encaro principalmente como problema de ordem social e economica. As idéas e as respectivas expressões, que constituem a lingua, influenciando a vida intellectual, podem ampliar a nossa capacidade de acção, não só para servir o progresso da sociedade, mas tambem para valorizar a riqueza pubilca.

Será exequivel e acceitavel a reforma da orthographia? Desde que ella seja necessaria á instrucção do povo, tanto basta para ser effectuada. Quando se decretou a reforma do ensino, não se discutiu primeiramente a sua exequibilidade e acceitação. Era imprescindivel ás nossas escolas, estivessesm ou não estivessem os professores habilitados para executal-a. A reforma orthographica não é mais difficil do que a reforma do ensino. Em parte, ella já se acha estudada, como se sabe.

O primeiro passo da reforma orthographica, que deveria ser dado desde já, por meio de um acto official, consiste em fixar a graphia do nome do nosso paiz.

E' bem de ver que da reforma referida ha de fazer parte a publicação de um vocabulario, contendo todas as palavras da lingua, tão somente com a sua graphia, uma unica para cada vocabulo.

Não é possivel, em uma simples aula, ventilar toda a questão orthographica. Eu quiz apenas focalizal-a mais uma vez, procurando mostrar que ella se impõe á nossa attenção e está longe de constituir um problema insoluvel.

Ha alguns erros orthographicos, que, fóra de qualquer reforma, precisam de ser corrigidos, como os seguintes: advinhar, annel, Bue-

no Ayres, cathegoria, Chanaan, christal, Colyseu, condicção, dansa, despeza, estadoal, explendido, expontaneo, Hespanha, Hortencia, Jayme, litterato, lyrio, nacionalisar, obsecar, passeiar, poude, sachristão, sepulchro, solemne, veiu; — em logar das formas correctas, que são estas: adivinhar, anel, Buenos Aires, categoria, Canaan, cristal, Coliseu, condição, dança, despesa, estadual, esplendido, espontaneo, Espanha, Hortensia, Jaime, literato, lirio, nacionalizar, obcecar, passear, pôde, sacristão, sepulcro, solenne, veio.

Vou apresentar algumas regras, que, a meu juizo, podem ser intercaladas na reforma da orthographia.

Regras orthographicas

1. A voz *i* é representada pela vogal *e* na terminação dos vocabulos que não são agudos: *classe, grande, varre*. (As excepções, que poderia haver, incluir-se-iam nessa regra, como *beribere, cande, quase, jure, tilbure*).

2. O phonema *u*, quando é atonico final, representa-se pela vogal *o*: *sobrado, bello, povo*. (Escrever-se-ia *tribo*, aliás, de accordo com a graphia antiga).

3. A graphia *an* é sempre representada desse modo: *antes, durante, manhan*.

4. O ditongo *au* apparece sempre com esta graphia: *aula, sarau, Manaus*. Exceptuam-se a construcção *ao* e o substantivo *chaos*.

5. Seja graphado *eu* o ditongo *éu*, e *éo* o ditongo final *éu*: *eupepsia, farmaceutico, museu, judeus; fogaréo, mausoléo, néo-latino*.

6. O ditongo é, *iu*, o hiato é *io*: *riu, sentiu; rio, desafio*.

7. O ditongo *ão* será *am*, quando fôr atono, e *ão*, quando fôr tonico: *amaram, sotam, Christovam, amarão, botão, Salomão*.

8. O grupo vocalico *eia*, na terminação dos vocabulos, será escripto *éa*, si o *e* fôr aberto, e *eia*, si fôr fechado: *epopéa, Galiléa, Enéas, ceia, aldeia, aformoseia*.

9. Escrever com z os suffixos diminutivos *zinho, zinha, zito, zita*: *paezinho, florzinha, animalzito, avezita, coraçõezinhos*. — Não confundir esses suffixos com os seus synonymos *inho, inha, ito, ita*: *passarinho, colherinha, livrito, senhorita*. A's vezes apparecem as letras *s* e *z*, mas pertencentes ao radical: *bolsinho, mesinha, lapisito, casita; rapazinho, cruzinha, rapazito, francezita*. Comparam-se *pêsinho*, de peso, e *pezinho*, de pé.

10. Substituição do *y* por *i* em todas as palavras: *cristal, cisne, tupi*.

11. Substituição de *ph* por *f*: *grafico, fosforo, fisica*. Note-se que a tendencia actual é esta, conforme os exemplos: *Delfim, fantasia, fantasmagoria, frase, frenesim, orfam*.

12. Suppressão de *h* nos grupos *dh, rh, th, xh*: *dalia, aderir, reumatismo, retorica, teatro, methodo; exalar, exortar*.

—

HISTORIA DA EDUCAÇÃO

1.ª CONFERENCIA

Pedagogia mongolica

O sr. dr. Mario Casasanta, inspector geral da Instrucção, iniciou um curso de historia da educação, que comprehenderá cerca de seis conferencias, só estudando a obra daquelles pedagogos e a obra educativa daquelles paizes que vem, através do tempo, concebendo a educação — desenvolvimento.

Accentuou a principio a necessidade de se conhecer a obra dos antepessados, porque a historia não é mais que um repositorio de experiencias e de problemas resolvidos, que nos póde proporcionar soluções aos problemas presentes.

Affirmou que de nada vale aventarmos, por nós proprios, soluções aos varios problemas que se nos anteparam, quando elles já se acham resolvidos, como não seria de utilidade descobrir um individuo a vaccina ou a bussola, por exemplo. Revelaria tal descoberta um espirito superior, mas inutil para a collectividade.

Combateu o empirismo na educação, mostrando as consequencias graves que procedem dos máos processos de ensino.

Entrando no assumpto do dia, disse que ia estudar a pedagogia dos chinezes e dos japonezes, a pedagogia mongolica, no que ella tem de proprio e caracteristico. E o fazia, porque tal systema educativo é justamente o contrario dos novos ideaes da educação — desenvolvimento.

Frisou que os chinezes abusam da memoria; que não ha, no aprendizado da leitura, ligação entre o symbolo e o sentido; que os exames são rigorosissimos; que ha o bem de, através desses exames, os pobres alcançarem os maiores cargos; que os chinezes, outr'ora em grande progresso, se estagnaram de repente, deixando de acompanhar a corrente da civilização; que o seu systema educativo, regulamentando miudamente as occupações dos homens, toda a sua vida moral, intellectual e physica, legislando sobre os menores actos — abafa de todo a iniciativa, o raciocinio, as funcções superiores do espirito e, por outro lado, suscita a dissimulação, a falsidade, o espirito de imitação e a memoria.

Estudou a organização pedagogica da China e do Japão, isto é, a antiga organização, achando facil a assimilação dos ideaes da civilização occidental, porque, como frisou, não ha entre os chinezes taes distincções de casta que impeçam que os pobres subam aos postos mais elevados.

Indigitou os pontos de contacto que [illegible] essa educação [illegible] rios aspectos da nossa, como o amor apaixonado pela forma, com desprezo da significação das palavras, o emprego desarrazoado da memoria e a submissão incondicional ás exigencias da moda, entre nós.

Deu exemplos de perguntas de exames (que são formidavelmente rigorosos), colhidos na celebre obra de Martin sobre os processos de ensino na China e leu varios excerptos de Confucio, para comprovar a que minucias da vida domestica desceu o legislador.

Resumiu os defeitos do ensino mongolico, commentando, por fim, o asserto de Dittes: "O methodo pedagogico dos chinezes consiste, não em desenvolver, mas em communicar".

2.ª CONFERENCIA

A educação da Grecia

Proseguindo no seu curso, o dr. Mario Casasanta teve ensejo de fazer uma conferencia sobre a educação na Grecia, continuando o rapido curso que, sobre a evolução do verdadeiro conceito da educação, através dos tempos, vem fazendo, aos sabbados, aos assistentes technicos.

Estudou a formação e o apparecimento da civilização grega, tão elevada e tão humana, no seio das civilizações suas contemporaneas, tão materiaes, supersticiosas e egoisticas, e disse que bem podia deprenhender-se a differença entre o grego e os orientaes, pondo em parello Solon e Gréso, conforme nol-os mostra Plutarcho, na vida de Solon. São dois typos da humanidade inteiramente differentes.

Acha que a civilização grega é parte e producto do meio physico, parte pela situação geographica e extensão de costas, parte por ter-se constituido em verdadeiro emporio, onde o commercio estrangeiro encontrava liberdade e segurança.

Por outro lado, as figuras centraes da cultura e da politica grega, pelo que se induz das suas bio-

graphias, formaram o seu espirito na consideração e no estudo das civilizações coevas, por onde andaram em longa e laboriosa peregrinação, como Lycurgo, que esteve em Creta, na Asia e mesmo no Egypto, na Syria e na Siberia, ou como Solon, que esteve no Egypto, em Chypre e na Lydia, como Platão, que estudou em Megara, em Cirene, no Egypto, na Italia Meridional e na Sicilia, ou como Pithagoras, que viajou, por muito tempo, através do Egypto e da Asia, esteve em Creta, passou por Sparta, onde se familiarizou com a legislação de Lycurgo, até passar em Crotona, seu centro de trabalho.

Donde se conclue que o que houve de melhor em outras civilizações foi aproveitado pelos gregos, num admiravel labor de abelhas, mercê do intenso intercambio que mantiveram com os outros povos, mercê do alto senso de seus filhos e liberalismo de suas instituições.

Passando a tratar propriamente dos caracteristicos da educação, grega, affirmou o orador que o ideal dessa educação consistia no pleno desenvolvimento do homem, sob todos os seus aspectos. Saude e energia physica, mental e moral. Bom e bello se traduzia pela mesma palavra e eram conceitos inscindiveis.

Não havia, entretanto, perfeita igualdade de processos em todas as cidades gregas e dois centros devem ser particularmente estudados: Sparta e Athenas.

Quanto a Sparta, foram-lhe analysadas as principaes instituições, a vida e a obra de Lycurgo, a vida sobria, a aptidão guerreira, a coragem, a lealdade, a disciplina, a severa formação moral, a educação, que o orador reputa superior á atheniense, bem que lá não houvesse eruditos como em Athenas, a organização social, o systema monetario, o laconismo, a cultura do silencio. Os spartanos cultivavam, com especial cuidado o julgamento e si não tinham sabios propriamente, verdadeiras torres abarrotadas de sabedoria, tinham o desenvolvimento intellectual maior do que os athenienses e eram mais aptos para resolverem os problemas da vida.

Estudada a vida de Lycurgo, esboçou a vida de Pithagoras, em rapidas palavras, filiando-o á corrente educativa dos dorios, comquanto fosse natural de Samos.

Quanto a Athenas, estudou a obra de Solon, cujo perfil traçou ligeiramente, resumindo qual era a antiga e qual foi a nova organização. Pôz em parallelo Sparta e Athenas, accentuando as differenças que havia entre uma e outra civilização.

Disse o que se fazia pela educação da infancia e da mocidade e passou a considerar os grandes pedagogos da Grecia, Socrates, Platão, Aristoteles, Xenophonte.

Expoz o que foi a vida de Socrates, typo superior de sabedoria e de humanidade. Guerreiro, esculptor, cidadão, professor, reverente para com os deuses, humilde para com os homens, a sua passagem pela terra modificou o itinerario da civilização. Partindo do conceito de que nada sabia e de que só era certo o que toda a gente tinha por certo, Socrates percorria as ruas, os gymnasios, as officinas, toda a cidade, emfim, inquirindo perguntando, discutindo: *recolhendo*. Genio da interrogação e do dialogo, conforme se lhe tem chamado, póde ser tambem considerado como o genio do senso commum. Ninguem, como Socrates, cultivou tão bem o senso commum. Nada que ultrapassasse as raias desse senso commum o seduzia. Não queria que se transmittissem conhecimentos meramente theoricos, os motivos ultimos e profundos das coisas, mas só queria saber aquillo que tivesse uma applicação pratica.

"Aconselhava a seus discipulos, diz Xenophonte, que aprendessem da geometria o que bastasse para saberem medir um terreno, da as-

tronomia o bastante para reconhecer as divisões do dia e da noite, dos mezes e do anno, para quando viajassem ou ficassem de sentinella. Desapprovava, porém, que levassem o estudo de taes sciencias até aos problemas difficeis e que se preoccupassem com pesquisas vãs". Foi, como se vê, verdadeiro pensador pragmatista.

Delle promanaram diversas escolas, porque cada discipulo encarou precipuamente uma de suas qualidades, a não ser Platão, que teve genio bastante para comprehendel-o inteiramente e para perpetuar, como o perpetuou, nas suas obras admiraveis.

Tendo exposto a obra de Socrates e explicado os seus methodos de ensino, a ironia e a maieutica, o orador estudou ligeiramente os principaes conceitos de Platão e de Aristoteles, cujas obras recommendou que se estudassem com cuidado, como modelos eternos de intelligencia e de sabedoria.

3.ª CONFERENCIA

A educação romana

Na terceira conferencia, foram estudados os principaes aspectos da educação romana.

O orador começou por salientar as differenças entre o espirito grego, meditativo, que se satisfazia a si proprio, de muita vida interior, idealista, e o espirito romano, pratico e utilitario. O que aconteceu com as idéas juridicas, com a philosophia stoica e com a religião aconteceu tambem com a pedagogia. Os gregos pensavam e os romanos agiam; estes importaram doutrinas e em compensação criaram instituições para realizal-as. Elevado na Grecia, o conceito juridico foi ter em Roma a sua realidade. Tambem os grandes principios de educação concebidos por Socrates, Platão, Aristoteles, Xenophonte e outros menores, foram ter verdadeira applicação entre os romanos, no que estes achavam util e pratico.

Dois periodos podem ser considerados na historia da educação de Roma: um anterior e outro posterior á conquista da Grecia pelos romanos. No seu primeiro periodo, de verdadeira e authentica orientação romana, as creanças eram educadas no lar por suas mães, que lhes davam até certo tempo o desenvolvimnto physico e ethico, passando, depois, para as mãos dos paes, que lhes davam certa cultura intellectual e as preparavam para a vida, pela observação e pela experiencia.

Aprendiam-se a politica e a guerra, que eram as preoccupações fundamentaes do cidadão romano, sentindo e fazendo: no Forum, acompanhando as lides, no Senado, acompanhando os debates, fazendo alguns exercicios gymnasticos no Campo de Marte e tomando parte nos combates.

A instrucção era deficiente e elles não tinham a preoccupação da sciencia desinteressada, mas sabiam de verdade fazer tudo aquillo de que tinham necessidade, melhor do que os grandes creadores de theorias. Assim, o stoicismo, que nasceu na Grecia, teve em Roma as suas maiores figuras, caracteres excepcionalmente talhados, que formam uma galeria incomparavel. Ao passo que o grego, conhecendo bem a razão de ser das coisas e chegando ás mais altas generalizações, era em geral medroso, desleal, dissimulado, astuto, voluvel, o romano tinha todas as virtudes sonhadas pelos gregos: eram fortes de alma e de corpo, sobrios, tenazes, leaes, valentes e justos. Pode-se dizer que essa primeira Roma, moldada na legislação de Numa Pompilio, tinha as virtudes de Sparta, temperadas e aperfeiçoadas por um senso commum, sem igual na historia.

Nesse sentido ainda, note-se que os romanos desenvolviam extraordinariamente os conhecimentos necessarios para o triumpho de seus

ideaes: guerreavam bem, construiam bem, falavam claro, pensavam justamente, contavam certo e eram inexcediveis agricultores.

A partir do meado do III seculo antes de Christo, deu-se a intrusão das idéas e dos homens gregos na vida romana, intrusão essa que parece ao orador a principal causa da decadencia do imperio romano, porque foi o fermento da ruina atirado nas fontes da vida do imperio, que era o lar domestico. A mãe romana, a matrona que tinha um logar tão relevante no lar e cujo maior elogio consistia no doce epitaphio de sua sepultura: "Ficou em casa, fiou lã", foi substituida no seu papel de educadora por escravas e escravos gregos, corruptos e corruptores, que mudaram radicalmente a primitiva orientação. Appareceram numerosos professores gregos e instituiu-se uma especie de hierarchia no ensino, pois as creanças passavam do primeiro mestre, que as ensinava a ler, escrever e contar, ao grammatico, que as ensinava a escrever e a falar a lingua e a interpretar os poetas e finalmente ao rhetor, que lhes ensinava a oratoria, fim principal da educação.

Commentou varias particularidades do ensino, como o modo de se ensinar a ler, o ensino da taboada, que era cantada como ha pouco tempo, num tom de voz a que Santo Agostinho chamava "cantio odiosa", os castigos corporaes, etc.

Era tal o barulho dos cantos referidos, que Marcial diz que era impossivl viver em Roma, de dia, por causa das escolas, e de noite, por causa dos padeiros.

Passando, depois, a estudar as principaes figuras do ensino, teceu ligeiras considerações sobre os conceitos pedagogicos de Terencio Varrão, Cicero, Seneca e notadamente sobre a personalidade de Quintiliano, cuja obra sobre a oratoria constitue um completo tratado de educação.

Assignalou os principaes problemas aventados e solucionados por Quintiliano: Quando deve começar a educação; em que idade devem começar os estudos regulares; si se deve preferir a educação publica ou a privada;o dever de isolar a infancia das más influencias, porque as primeiras impressões se gravam profundamente, como o liquido que se verte num vaso novo e não usado nelle se infiltra para sempre, ou como a lã que uma vez tinta nunca pode recuperar a sua côr primitiva; como se devem corrigir os principiantes;a punição e como consideral-a; e principalmenmente os jogos e brinquedos e a sua excepcional importancia na educação.

Terminou salientando os resultados do trabalho educativo dos romanos, que se podem resumir nos seguintes pontos, além de numerosos preceitos praticos: Continuaram os adeantamentos e as acquisições scientificas dos gregos; fixaram conceito definido de deveres e direitos dos cidadãos; crearam instituições escolares que ainda são o fundamento da actual organização de ensino; deram á educação um caracter 'utilitario e pratico, que se pode equiparar á orientação norte-americana de nossos dias, e contribuiram para a emancipação da mulher, elevando-a, de escrava que era entre os gregos, a matrona, comparsa do marido no governo do lar.

EDUCAÇÃO PHYSICA

1.ª AULA

O professor Renato Eloy de Andrade, disse em resumo, o seguinte, na sua primeira aula:

Convidado para dirigir as actividades dos srs. assistentes technicos no que toca á parte da educação physica, ao iniciar o trabalho, posso affirmar que as minhas pretenções não vão além das de um bem intencionado companheiro, sempre prestes a auxiliar no que estiver ao alcance dos seus conhecimentos.

Em nossas aulas, ou melhor, reuniões, porque é neste espirito que devemos considerar a nossa situação, serão acatadas todas as opiniões bem fundamentadas, assim como da minha parte, e na minha contribuição, será feito o possivel para evitar insistencia nos dogmas ou principios absolutos, dos systemas preconcebidos na estreiteza das escolas, communs a qualquer ramo da sciencia e, em particular, da pedagogia, quando ainda não sanccionados pela acceitação unanime na pratica, através dos seculos — como acontece com a educação physica, ainda em pleno periodo de evolução.

Nesta primeira reunião trataremos, em traços largos, do modo por que tem evoluido a Educação Physica, o que servirá de base preparatoria para os estudos subsequentes, dos objectivos e relação da mesma, em auxilio á conquista dos fins propostos pela educação escolar, nos moldes da reforma vigente.

A educação physica, tal como é hoje entendida, nos centros de mais avançada cultura, é de origem relativamente recente.

Da verdade desta affirmativa teremos conhecimento ao fim dos nossos trabalhos, hoje. Para isso, teremos de voltar as nossas vistas, momentaneamente, até os registros historicos afim de sabermos como surgiram, foram substituidos ou desappareceram os objectivos das praticas antigas, cujos efeitos, resistindo ao tempo, vieram exercer influencia na formação do que actualmente denominamos Educação Physica moderna.

Periodo historico — Grecia e Roma

Até o 6.º seculo A. C., a guerra e as cerimonias eram os principaes factores de exercicios na Grecia. Lê-se na "Illiada" a descripção dos grandes jogos cerimoniosos de Patrocle e a pratica de actividades de fundo guerreiro.

Nos cinco seculos seguintes, mostraram notavel progresso. Intimamente ligados á educação, reconheciam, os gregos, na pratica das actividades physicas os meios de elevar o indice das qualidades physicas, moraes e intellectuaes da raça.

Os romanos não seguiram as idéas e os methodos dos gregos. Para seus mostruosos espectaculos, um pequeno numero de individuos era altamente exercitado, para divertimento do publico.

Periodo medieval

Em geral, durante este periodo, o corpo foi objecto de desprezo. Consideravam-no a causa do mal. Isso, provavelmente, em represalia á degenerescencia do periodo romano.

Somente ,para o fim do periodo medieval, com as necessidades creadas pelas luctas religiosas ,apparece a cavallaria. Esta tornou-se a profissão das classes altas, e impunha rigoroso exercicio á mocidade, a partir da adolescencia.

Desta ultima phase do periodo medieval, data a reintegração do logar do corpo na educação, como sendo coisa digna de apreço.

Seculos XVII e XVIII

Nestes seculos houve accentuado movimento, por parte dos philosophos da época, que, reportando-se ao ideal grego, envidaram esforços para identificar novamente a educação physica com a intellectual e moral. Reiniciou-se então o apreço á perfeição do corpo, como base para a saude mental. Desta fonte promanaram os germens que deram origem aos tres grandes "systemas" de "cultura" physica — o inglez, o allemão e o sueco — que serviram de base para a educação physica moderna, tal como é hoje, baseada em leis biologicas e psychologicas.

Os tres systemas e seus caracteristicos fundamentaes

O inglez consistia principalmente em jogos esportivos e athleticos. Em uma palavra, reunia suas actividades em torno do elemento "ball" (bola). Teve origem quasi que espontanea por intermedio do instincto de jogar e das emoções que proporcionavam as competições collectivas.

O allemão — começou com o patriotico desejo (hoje novamente em evidencia na Allemanha) — de apparelhar a mocidade para a defesa nacional. A força muscular e o manejo de armas brancas constituiam seu objectivo primario.

Na totalidade, os apparelhos empregados por este systema não têm applicações anatomicas ou physiologicas uteis á educação physica. Podem servir, com certas reservas, para a "cultura" physica.

Este systema, patrocinado ainda hoje por elementos conservadores, é o responsavel pela gymnastica athletica, condemnavel.

O sueco. -- Até então, o mais scientifico, porque tomou em consideração as necessidades do corpo, construiu apparelhos e applicou exercicios, no intuito de corrigir defeitos anatomicos e favorecer o processo physiologico. Era pauperrimo nos seus aspectos recreativos.

Educação physica moderna

Chegamos, finalmente, ao seculo XX, e ainda sob os fogos das "batalhas dos systemas", que muito antes desta época se espalharam por quasi todo o mundo civilizado.

Coube aos Estados Unidos da America do Norte a arbitragem da lucta que criára um systema, pela utilização do que de util a sciencia, na sua imparcialidade, encontrou em todos elles.

Embora a anatomia, a physiologia e, até certo ponto, a hygiene, já tivessem prescripto os inconvenientes dos methodos citados, coube á biologia explicar a relação entre a evolução do corpo e a Educação Physica, emquanto a psychologia, da sua parte revelava a importancia e a necessidade da plena satisfacção dos impulsos instinctivos do homem, nos seus periodos predominantes nas diversas phases do desenvolvimento, por meio de actividades physicas orientadas.

Dahi, a Educação Physica dos nossos dias, ter logrado transpor os obstaculos que lhe vedaram o concerto entre as outras duas faces da educação — moral e intellectual.

Neste ponto ficaremos por hoje, certos de que temos marcado nossa partida para os estudos futuros, sobre os meios, modos e methodos de applicação da Educação Physica ao nosso centro de interesse commum — a creança em edade escolar.

2.ª AULA

Em nossa primeira aula, com a rapidez que nos foi possivel, fizemos um estudo da evolução e crises por que passou a Educação Physica desde o 6.º seculo A. C. até encontral-a, em nossos dias, sanccionada com todo o peso das leis biologicas e psychologicas, profundamente estudadas pela civilização scientifica do nosso seculo.

Colhemos, neste estudo retrospectivo, muitas informações que servirão de advertencia para a orientação do nosso trabalho e de estimulo para constantes estudos, capazes de nos livrar da rotina ou da repetição dos mesmos erros em que cahiram os pioneiros do passado.

De hoje em deante, passaremos ao estudo da educação physica moderna, sob seu aspecto que mais nos interessa, isto, é, no que diz respeito á escola.

Actividades naturaes e artificiaes

A educação physica escolar lança mão de dois meios para alcançar seu objectivo:

Primeiro — actividades naturaes, representadas pelos jogos activos-competitivos e jogos recreativos-activos, e assim chamados porque interessam aos instinctos da creança.

Segundo — actividades artificiaes, representadas pela gymnastica, cuja base é a callisthenia, constituidas de movimentos symetricos preestabelecidos e que exigem posições controladas pela attenção e vontade focalizadas.

As actividades naturaes (os jogos), si bem á primeira vista pareçam novas, não estão sinão baseadas em funcções fundamentaes que subsistiram desde os tempos primitivos da raça humana e das quaes se derivam certos prazeres. Os elementos agradaveis que nelles encontramos representam, de modo geral, as actividades do homem nos differentes periodos da sua evolução. As acções de atacar, defender-se, de atirar objectos, luctar, etc., praticavam-nas o homem selvagem nos seus combates pessoaes e collectivos entre tribus e tambem na caça. Estas acções formam hoje a base de todos os jogos.

Estes interesses manifestam-se na infancia e continuam em ordem ascendente até alcançar o maximo na juventude e depois declinam, substituidos por outros anhelos superiores, segundo as etapas por que vae passando o individuo na sua escala da evolução.

Dentro das formas da civilização moderna, estas tendencias instinctivas e outras de raizes mais profundas e subtis, só poderão ser postas em acção directa, de maneira salutar e submettidas ao *processo* de *sublimação*, por intermedio dos jogos sabiamente dirigidos. E' facil patentear a prepotencia dos instinctos e funcções fundamentaes sobre as mais recentemente adquiridas pela natureza humana. No conflicto dos motivos, por exemplo, a sociedade redigiu codigos de conducta que disciplinam até certo ponto os appellos instinctivos; no entretanto descurou-se, completamente, da creação da escola activa para o ensaio da pratica rudimentar e espontanea dos seus dictames. Consequencia: os maiores motivos de acções individuaes continuam operando occultamente sob o influxo das forças hereditarias não disciplinadas, e das quaes a sociedade, como factor de conducta, não participa sinão através das consequencias e dissabores que causam.

Como sabemos, os impulsos naturaes, ou melhor, os fundamentaes, em maior ou menor grau, trazem sempre o estygma da sua origem remota; dahi a imperiosa necessidade de uma orientação pedagogica que influa na natureza da creança, sempre predisposta a actuar de accordo com o meio que a consegue absorver.

Acceita a proposição, quaes os meios usados pela Educação Physica para cooperar na arte da modelagem de toda esta materia prima ás formas ideaes da ethica social moderna ?... No pateo da escola temos o nosso *atelier*. Alli se ensinam praticamente as leis cujos principios basicos se encontram nos codigos sociaes.

Cultiva-se o espirito de cooperação e de satisfacção pessoal nas competições entre grupos ou "teams"; pratica-se a cortezia que deve reinar entre companheiros e adversarios; a obediencia ás decisões do professor em sentenças objectivadas, como as impostas pelas infracções das regras do jogo, são excellentes praticas para o preparo do bom cidadão.

Pelo exposto, não se deve concluir que é a pratica deste ou daquelle jogo que desenvolve ou aperfeiçôa caracteres, sinão que por seu intermedio se pode exercer uma acção decisiva na formação do caracter.

Um professor de Educação Physica que não utilize em sua classe as opportunidades que se lhe apresentam para influir na formação dos bons caracteres, tem seus

recursos profissionaes limitados e o seu trabalho ,sobre ser deficiente, é prejudicial.

Por estas razões psychologicas, aliás sufficientes e outras de ordem biologica que estudaremos dentro de poucos dias os jogos, competitivos activos têm um importantissimo papel nos programmas escolares.

Callisthenia

As actividades artificiaes, isto é, a gymnastica, revestem-se das mais variadas formas, cujas principaes, dentre outras, são: dansas gymnasticas, gymnastica athletica (feita em apparelhos), callisthenia, etc.

Dentre estas, destacaremos a callisthenia, para o nosso estudo, não só por ter um caracter suave e adequando ás condições da creança, como tambem porque produz um desenvolvimento muscular symetrico, corrige a maneira, dando ao mesmo tempo graça, elegancia do talhe, belleza e harmonia ás formas.

A callisthenia não é recreação, é trabalho. Póde ser agradavel e deve proporcionar attractivos, mas isso depende unicamente da professora que a ministre. O exito do trabalho depende, pois, em grande parte, sinão na sua totalidade, do cabedal technico, de que faz uso a professora; dos seus conhecimentos, da natureza da creança através das suas observações e experiencias pessoaes e dos ensinamentos theoricos collimados pela psychologia pedagogica moderna. Estes conhecimentos não prescindem do auxilio uns dos outros, tanto assim que, muitas vezes, na pratica, por circumstancias futeis, vemos a ausencia de uns cancellar da nossa intelligencia os recursos dos outros.

O papel da callisthenia, na escola, é triplice:

preventivo, porque prepara o physico da creança para resistir aos prejuizos da vida sedentaria escolar, incompativel com o dymnamismo proprio da infancia e porque estimula o desenvolvimento organico normal;

correctivo, porque corrige os defeitos orthopedicos adquiridos, minora os que são congenitos, regulariza as funcções physiologicas, fortalecendo os musculos do tronco, ampliando o thorax, activando a circulação e eliminação residual;

disciplinador, porque aperfeiçôa a coordenação neuro-muscular, permittindo aos musculos prompta obediencia ás solicitações emanadas dos centros nervosos.

3.ª AULA

Inicio da pratica

Os assistentes, com a indumentaria indispensavel ao trabalho, a um signal do professor, se reuniram em fileiras simples, na direcção indicada, ouvindo as suas explicações, que resumimos a seguir:

"A professora deve: ao commandar a classe, manter-se sempre em attitude correcta, e, pelo seu modo de agir, servir de modelo para os seus alumnos; explicar os movimentos o mais resumidamente possivel e ao mesmo tempo executal-os. Deve mover-se sem desalinho, falar em voz clara, firme, e em tom convincente. Deve evitar, o quanto possivel, as demonstrações de impaciencia, sob pena de não alcançar a sympathia, o enthusiasmo e a disciplina dos seus alumnos.

Nas correcções a fazer, não deve chamar de longe a attenção do alumno que erra. As correcções devem ser feitas, á distancia, quando forem impessoaes, isto é quando interessarem a muitos, e directamente, mas não á distancia, quando interessarem a poucos.

A professora deverá conservar-se calma, porém, activa. Não deverá regatear suas expansões de jubilo quando os esforços dos seus alumnos forem coroados do melhor exito. Não deverá ter a pretenção vã e absurda de que todos seu seus alumnos cheguem em igual tempo a um mesmo nivel de perfeição.

Na classe, tanto quanto fóra della, deverá cultivar a sympathia dos seus alumnos, afim de penetrar na intimidade de cada um, e assim poder moderar os que vibram e sentem com excessiva intensidade, e despertar o indolente e apathico para uma vida mais calida e expansiva.

O professor passa em seguida ao ensino e pratica dos commandos.

Explica: na callisthenia, como na marcha, as vozes de commando dividem-se em duas phases: a) voz de advertencia; b) voz de execução. Exemplifica: — *Direita* (advertentencia) indicando a direcção em que deve ser feito o movimento — *volver* (execução), indicando o momento em que deve ser executado o movimento. Particularidades quanto á intensidade das vozes: a voz de advertencia deve ser longa e clara, a de execução, curta e energica. Entre uma e outra deve haver um espaço de tempo sufficiente para que os alumnos se inteirem do que vão fazer. As vozes fracas e indecisas produzem execução sem vigor.

Commandos por tempo

Cada numero deve ser uma voz de execução — ex: — *por tempo á direita volver* (advertencia) — 1 — 2 (execução). Quando a execução de um movimento é mal iniciada, a professora deve mandar — outra vez; — a esta voz os alumnos voltam á posição inicial.

Posições de sentido

Para ordenar sentido, as vozes são: 1 — classe (advertencia) 2 — sentido (execução).

A esta voz, cada alumno assume a posição seguinte: calcanhares unidos, pontas dos pés voltada para fóra, de modo que formem um angulo pouco menor do que o recto. O peso do corpo distribuido igualmente sobre os calcanhares e as plantas dos pés, joelhos ligeiramente estendidos, braços naturalmente cahidos. Cabeça erguida, queixo ligeiramente approximado do pescoço e o olhar para a frente.

Os srs. assistentes praticam a posição de sentido e estabelecem differenças entre a espontaneidade da correcção da posição — *sentido*, na educação physica, e a usada para os fins militares.

Posições de descanso

Commando: 1 — classe (advertencia). 2 — descansar (execução) ou 1 — Descan — (advertencia) 2 — sar (execução).

A esta voz, o alumno leva o pé esquerdo ao lado (passada ao lado), e as mãos para traz, apoiando-as cruzadas á altura do pulso, sobre os gluteos.

Realiza-se a pratica e o professor Renato chama a attenção dos srs. assistentes technicos sobre a differença entre esta posição de descansar e a usada na classe militar. — Na primeira, o peso do corpo fica dividido igualmente sobre ambas as pernas, a espinha dorsal mantém a sua linha recta, ao passo que a segunda colloca o corpo em uma posição toda sinuosa, prejudicando o descanso uniforme dos musculos, a funcção do pulmão do lado que mantém o equilibrio, e accentuando os desvios que por acaso existam na columna vertebral.

A esta altura, o professor dirigiu algumas actividades physicas, em que tomaram parte os assistentes, com o fim de habitual-os ao trabalho em conjuncto e preparal-os physicamente para os trabalhos praticos nas aulas subsequentes.

4.ª AULA

Na quarta aula, o professor estudou, com os assistentes, a marcha sob o ponto de vista da educação physica e as technicas dos movimentos callisthenicos.

A marcha tem por fim despertar e concentrar a attenção da classe, collocando-a em situação de receber e executar as ordens, seja

qual for o numero de alumnos que a constituir.

Offerece opportunidade ao professor para corrigir as más posturas e crear nos educandos, por emulação, favoravel attitude de espirito quanto á disciplina e enthusiasmo, que deverão presidir a todos os trabalhos da classe. A primeira ordem que se deve dar a uma classe é a seguinte: 1 — *em fileira* — B — *reunir*. A esta voz, cada alumno toma logar na linha indicada pelo braço direito da professora: os mais baixos á direita.

Cumprida a ordem, tem-se em forma uma fileira simples que, para ser convertida em columna simples, basta o seguinte commando — 1 *direita* (ou esquerda); 2 — *volver*. Conhecidas a fileira e columnas *simples*, convém saber, desde já, o que significam, como se formam e quaes os caracteristicos da fileira e columna *compostas*.

Fileira composta, entende-se pela formatura de duas ou mais fileiras collocadas umas á retaguarda das outras, á distancia de 70 centimetros (um passo), uma da outra e que tenha de frente (largura) uma unidade, no minimo, a mais que de fundo (comprimento).

Columna composta, entende-se pela formatura de duas ou mais columnas, collocadas umas ao lado das outras, que tenha de fundo (comprimento) numero de unidades correspondentes, ou maior ao da frente (largura).

A columna composta pode ainda ser mista (columna mista) quando as fileiras que se formam em seu corpo, na qualidade de tal, podem executar ordens de commando, isto é, quando as fileiras guardam, entre si, a distancia de tantos passos quantas forem as unidades constitutivas de cada uma. Na columna composta (sem fileiras destacadas) a distancia a ser guardada entre as suas unidades é de 70 centimetros (um passo) como acontece na columna simples, medidos do hombro do alumno da frente, ao hombro do que se acha immediatamente á retaguarda.

Callisthenia — comprehende todos os exercicios sem ou com petrechos portateis, como sejam bastões, halteres, maças, indianas, excepto corridas e dansas gymnasticas.

Sem uma nomenclatura, tornar-se-ia impossivel a classificação dos movimentos, dosagem e uniformidade no ensino da callisthenia.

Assim, pois, começaremos nossos estudos sobre a nomenclatura callisthenica dividindo o corpo em: *tronco, cabeça, membros superiores e inferiores*: os membros por sua vez em:

Membros superiores: *braço* (do hombro ao cotovello) — *ante-braço*, (do cotovello ao pulso) — *mão*, (do pulso aos dedos) *dedos*.

Membros inferiores: — *coxa* (do quadril ao joelho) — *perna* (do joelho ao tornezelo) —*pé*.

Eixos do corpo — tomam-se tres em consideração:

1 — *Eixo vertebral*—que corresponde á columna vertebral em qualquer posição.

2 — *Eixo lateral* — que corresponde ou é parallelo á linha traçada de hombro a hombro, perpendicularmente ao eixo vertebral.

3 — *Eixo dorsal-ventral* — correspondente ou parallelo á linha traçada de frente para traz, perpendicularmente aos eixos vertebral e lateral.

Além dos eixos, tomamos em consideração tres planos:

1 — *plano lateral*, que contém os eixos vertebral e lateral;

2 — *plano antero-posterior*, que contém os eixos vertebral e dorso-ventral.

3 — *plano-transverso*, contendo os eixos dorso-ventral e lateral.

5.ª AULA

O professor convidou os assistentes para se reunirem em uma sala, sem se uniformizarem, por

estar a tarde fria e não ser aproveitavel, em taes condições atmosphericas, o trabalho physico interrompido a todo instante para explicações, como soe acontecer quando se vae alliando a pratica á theoria, em um mesmo periodo de aula.

Na sala, estudaram-se os planos e eixos com relação ao corpo humano e applicados á educação physica, bem como suas relações e importancia quanto ao movimento e progressão nas coordenações neuro-musculares. Exgottado o thema, depois de varias apreciações, feitas pelos assistentes e tendo o resultado alcançado um fim satisfactorio, bastante enriquecido pela contribuição das experiencias praticas e observações de todos os presentes, passou-se ao estudo da nomenclatura das posições fundamentaes dos membros superiores e inferiores e dos movimentos em relação aos planos e eixos.

Posições fundamentaes: denominam se todas as em que, dellas participando os membros superiores ou inferiores, ou a combinação destes e daquelles, o tronco se mantenha em equilibrio no seu eixo vertebral, sempre em posição vertical.

Estas posições dividem-se, por sua vez, em duas categorias; posições simples e posições complexas. Simples, as em que o eixo vertebral se mantem immovel, isto é, não se move em nenhum plano e só o centro de equilibrio (como a columna de mercurio em um thermometro) ascende ou desce em sentido vertical. Complexas, as em que o eixo vertical se desloca em qualquer plano, sem perder a propriedade de vertical, e sua relação como tal com a columna vertebral.

Passam, então, ao estudo da nomenclatura dos movimentos em geral, com demonstrações feitas pelo professor e interpretação dos srs. assistentes, antes de qualquer insinuação por parte daquelle.

Abducção — movimento de qualquer membro em direcção opposta á linha mediana do plano antero-posterior. *Adducção*, movimento de qualquer membro em direcção á, ou além da linha mediana (eixo vertebral) do plano antero-posterior.

Circumducção — movimento do tronco ou qualquer membro em que a parte mais distante do centro do movimento descreve um circulo, e o proprio membro, acima do centro do movimento, descreve em cone.

Flexão: O vocabulo flexão só se applica aos membros e no uso gymnastico designa o movimento de todo ou parte do membro, na direcção em que ficar mais proximo. As flexões podem ser — *completas*, quando se flexione o membro na sua maior extensão — e *meia flexão*, quando attinge cerca de 90.°.

Pender: Usa-se para designar o movimento numa articulação (columna vertebral por exemplo).

Rotação é o volver do tronco ou de qualquer membro sobre seu eixo maior (syn.: torsão).

Extensão, o opposto de flexão.

Com estas nove classificações de movimentos, poderemos fazer todas as combinações necessarias ao mais completo movimento de callisthenia.

Em se tratando das flexões, convém notar a differença entre a flexão *activa* e flexão *passiva* — flexão activa é aquella em que entram em acção os musculos flectores, deslocando o peso do proprio membro em sentido contrario á força de gravidade com extensão passiva (relaxação) dos musculos oppositores. Exemplo: flexão do ante-braço — sobre o braço; os biceps contraem-se, ao passo que o triceps deve manter-se completamente passivo. Flexão passiva — quando o membro se flexiona sob a acção do seu peso, sem nenhuma actividade muscular, isto é, o membro cáe accionado pelo seu proprio peso; ex.: flexão da coxa sem extensão da perna: — a perna cahirá formando um angulo recto (1/2 flexas), com a coxa á altura do

joelho, completamente dependurada. A flexão passiva pode ser ainda espontanea, quando os musculos flectores ficam em estado passivo e os extensores regulam a velocidade do movimento; ex.: flexão espontanea da perna e coxa até a posição de cocoras.

6.ª AULA

Nesta aula, foram estudadas as direcções dos movimentos:

Para uma orientação uniforme e precisa, quanto aos movimentos em circulo ou facções deste, determina-se; seja em se tratando do tronco ou membros, pelo eixo em torno do qual e pelo plano em que o movimento é executado, a posição do alumno para com o relogio collocado: a) no solo e com o mostrador voltado para cima. Nesta situação, os movimentos que tenham a mesma direcção da marcha dos ponteiros, serão para a *direita*. Na direcção opposta, serão para a *esquerda;* b) o relogio collocado em frente, com o mostrador voltado para o alumno, as direcções serão as mesmas indicadas para o relogio no solo, com o mostrador voltado para cima; c) o relogio ao lado esquerdo, com o mostrador voltado para o alumno; os movimentos na direcção da marcha dos ponteiros serão para a *frente* e os oppostos para *traz*.

O relogio do lado esquerdo determinará tambem os movimentos do lado direito.

7.ª AULA

As posições fundamentaes na callisthenia foram, de novo, estudadas em suas particularidades e detalhes.

Como já sabemos, *posições fundamentaes*, denominam-se todas as que, participando da sua formação os membros superiores ou inferiores, ou a combinação destes e daquelles, em qualquer plano ou direcção, o tronco mantenha seu eixo vertebral em posição vertical. Pois bem, estas posições, para fins de progressão quanto ao ensino e de accordo com as coordenações neuro-musculares (similares e dissimilares) comprehendem tres grandes categorias:

I. Posições fundamentaes *simples*, nas quaes o eixo vertebral se mantem immovel, isto é, não se desloca em nenhuma direcção (plano) e só o centro de equilibrio ascende ou descende em sentido vertical.

2. As *complexas*, em que o eixo vertebral se desloca em qualquer direcção (plano) sem perder sua propriedade vertical nem a relação que mantem com a columna. O centro de equilibrio nestas posições desloca-se para a peripheria e os membros, com especialidade os inferiores, assumem posições dissimilares.

3. Posições fundamentaes *artificiaes* nas quaes o eixo vertebral acompanha a posição tomada pela columna e o centro de equilibrio se desloca em todas as direcções desde a nuca aos artelhos. Estas posições não têm applicação na educação physica escolar primaria.

As posições fundamentaes *simples* são puras quando interessam aos membros superiores ou inferiores, separadamente, ex.: mãos nos quadris, braços horizontaes ao lado, etc., ou passada ao lado — passada á frente, etc.; **são combinadas,** quando os membros superiores e inferiores assumem posições ao mesmo tempo. Ex.: passada ao lado — mãos aos quadris.

São posições fundamentaes *complexas* as em que os membros superiores e inferiores assumem posições simultaneas em planos differentes e com o uso do meio a fundo — flexões totaes da perna e coxa, sem que nenhum dos pés se mantenha fóra do contacto com o solo.

DIA DE LEITURA

Todas as quartas-feiras, sob a direcção do sr. Mario Casasanta, os novos assistentes technicos se reunem para o trabalho do dia de de leitura.

No primeiro dia de leitura, o inspector geral da Instrucção expoz largamente o que se deve entender por essa instituição e como organizar taes reuniões. Cingiu-se ao que falou, em conferencia publica, sobre o assumpto, e iniciou o *dia de leitura*, lendo e commentando o excellente prefacio de Ferdinand Buisson ao livro de Angelo Patri, "Vers l'école de demain".

No segundo dia de leitura, o assistente João Baptista Santiago leu e commentou os dois primeiros capitulos da referida obra de Angelo Patri, travando-se discussão sobre os seguintes pontos: Quaes os acontecimentos e que pessoas contribuiram para a educação de Angelo Patri; a escola norte-americana de 1887 e os seus graves defeitos; como dar á um corpo docente unidade de orientação, e outras theses decorrentes da leitura.

No terceiro dia de leitura, coube á assistente senhorinha Zembla Soares de Sá ler e commentar o 3.° e 4.° capitulos da mesma obra. Discutiram-se varios pontos interessantes: a disciplina, o que é e como se consegue; o methodo; comparação entre a velha e a nova organização, etc.

A voz da pratica

Nesta secção serão acolhidos os trabalhos de collaboração do nosso professorado, bem como de outros funccionarios do ensino, desde que se coadunem com o programma da "Revista".

O dictado e a orthographia

E' o dictado o unico meio de se ensinar orthographia na escola primaria? Em caso contrario, quaes os meios que se devem empregar para tal ensino, além do dictado?

De muitos meios pode a professora usar para emprehender o trabalho de bem ensinar a orthographia a seus alumnos. Um modo especial e unico para isso, não ha. Podem-se resumir em tres os processos mais praticos: dictado, regras orthographicas e exercicios recreativos.

Dictado — O dictado, quando bem feito, é, sem duvida, um dos melhores meios para se chegar ao fim da orthographia correcta. A profesora, si o quer fazer proveitoso, deverá, antes de inicial-o: 1º. — saber escolher um trecho de bom gosto literario, que não melindre a educação, de estylo correcto e assumpto interessante; 2º. — salientar bem as palavras de orthographia menos facil, escrevendo-as no quadro negro e buscando-lhes as cognatas, para que o ensino seja mais amplo e efficiente; 3.º — aproveitar sempre as occasiões para ensinar certas regras de bem escrever. Ao fim desse trabalho, a professora poderá dictar, dividindo o trecho escolhido em pequenas partes de duas ou mais palavras, de duas ou mais phrases, conforme o adeantamento dos alumnos, estando o esforço vocal em proporção ao tamanho da sala, de modo a não ser preciso repetir os trechos já lidos. Durante o dictado, a docente deverá estar de pé, á frente de sua classe, guardando, quanto possivel, uma posição unica. Finda a aula e recolhidos os cadernos, a professora, em casa, contará, em cada um, os erros commettidos, sem sublinhal-os ou corrigil-os, escrevendo ao alto o algarismo que indique o numero delles e a nota correspondente (de 0 a 10). Na aula seguinte, ao mesmo tempo em que um alumno faz o mesmo trabalho no quadro negro, os outros irão sublinhar e corrigir os erros existentes em seus dictados. Os cadernos serão de novo recolhidos para ganharem o visto.

Regras orthographicas — Muito valor têm as regras orthographicas para o ensino ora em debate. Alem das que se encontram pelas grammaticas, a professora, querendo ser observadora e attenta, poderá descobrir outras exclusivamente praticas, como esta que aqui vae:

Regra pratica: — As palavras terminadas em "ção" escrevem-se com um "ç", quando, na formação dellas, cae sómente o "r" final do infinitivo do verbo; ex:

BIBLIOTECA
ARQUIVO PUBLICO MINEIRO

ora + ção = oração; prohibi + ção = prohibição. (Convem subpor que todas essas palavras sejam derivadas do infinitivo verbal). Si, porem, acompanhando o "r" final, cáe uma letra, ou mais de uma, a palavra terá dois "cç"; ex: agi + ção = ação = acção; protege + ção = proteção = protecção. O outro "c" virá substituir a letra que cahir, alem do "r" final.

Excepções — Exceptuam-se as palavras formadas dos verbos em "ver" e "der": promove + ção = promoção = promoção; attende + ção = attenção = attenção.

Um ponto difficil para o alumno é saber quando empregar consoantes geminadas ou "letras dobradas". Faz-se, pois, indispensavel, nas classes mais adeantadas, o conhecimento dos prefixos latinos que entram na formação das nossas palavras com letras assimiladas.

Exercicios recreativos — Como tornar agradavel o ensino da orthographia? — Escrevam-se no quadro negro, esparsas e separadamente, as letras de uma palavra. A classe, com esses dados, irá descobrir a palavra ou palavras que d'ali se possam formar.

Com letras de papelão, o quebra-cabeça é mais interessante ainda. O alumno terá á sua frente uma porção dellas, para agrupal-as, formando a palavra, em logar bem visivel de toda a classe. Ex.: chame-se um alumno e a seu alcance ponham-se as letras: i, r, r, c, e, d, t, o. Depois de algum trabalho, elle formará: "director". Frise-se bem o "c" antes do "t". Lembrem-se as cognatas. Outro exemplo, com as letras: o, s, a, p. Alguem dirá logo: "sapo". Outros descobrirão: "s o p a", "opas". Pausa. Algum tempo depois, um outro dirá "passo ("ç"). A professora aproveitará a occasião para explicar que o "s" entre vogaes vale por "z": "casa" "mesa"; nas palavras compostas, porem, tem o som de "ç": pre-"suppor", "resentir".

Ensinará tambem que "passo" é do verbo "passar" e que "paço" significa "residencia habitual de reis ou principes".

Outro exercicio: — A professora distribuirá algumas letras entre diversos alumnos. Mandará, depois, que elles se colloquem á frente da classe, sustendo as letras acima da cabeça e formando a palavra.

Para esses exercicios, escolham-se os termos de orthographia, pronuncia e significação menos faceis e aquelles cujas letras deem formação a outros mais. Assim, a intelligencia terá muito bom exercicio.

José Americo da Costa, director do grupo escolar de Resende Costa.

E', a meu ver, o dictado um meio poderoso de se ensinar a orthographia na escola primaria; entretanto, não é o unico. Para o fim referido, podem ainda os professores por em pratica outros meios que considero efficientes: são os seguintes:

a) enumeração de nomes de pessoas e de coisas;

b) narração de factos observados pelos alumnos;

c) descripção de sitios visitados ou conhecidos e de animaes tambem conhecidos;

d) redacção de cartas sobre assumptos variados, redacção de noticias e de documentos diversos;

e) reproducção de historias, de anecdotas e de trechos lidos;

f) copias;

g) finalmente, quaesquer exercicios que possam excitar ou augmentar a observação dos alumnos.

Excusado é dizer que todos os exercicios acima apontados, devem ser feitos, a principio no quadro negro, nelles se interessando toda a classe; e, pelo tempo adian-

te em cadernos, ficando sujeitos a exame, correcção e notas merecidas, o que deve ser feito sem delonga, isto é, no intervallo entre dous exercicios.

Francisco Letro Silva Castro, director do grupo escolar de Antonio Dias.

O dictado é um meio seguro de se ensinar orthographia na escola primaria, mas não se devem deixar de dar pelo menos tres copias por semana, para que os alumnos se familiarizem com as palavras. Dê-se-lhes primeiro uma copia, depois um dictado, variando as sentenças, porém, empregando as mesmas palavras do trecho que serviu para copia.

Zilda de Oliveira, professora do grupo escolar de Nepomuceno.

Não, o dictado não é o unico meio de se ensinar orthographia na escola primaria.

Não devemos comtudo, condemnar o dictado, pois é elle um optimo auxiliar no ensino da orthographia, porem, não é o unico.

Para se ensinar orthographia, ha, alem do dictado, os meios seguintes:

Destacar um alumno da classe para escrever no quadro negro uma serie de palavras de difficil graphia, chamando para as mesmas a attenção da classe.

Depois, arguir o alumno sobre a significação das palavras, em seguida formar phrases com as mesmas; a professora insistirá sobre o modo de escrever as palavras, explicando-as ás creanças. Este meio produz optimos resultados.

A professora poderá tambem escrever no quadro negro algumas palavras que os alumnos copiarão nos cadernos, para fazerem exercicios, como sejam: escrever as palavras com os synonymos, formar phrases com as palavras, etc.

Alem disso, pode a professora intelligente, mesmo nas lições de leitura, ministrar ensinamentos de orthographia, insistindo sobre as palavras que parecerem mais difficeis, como: palavras com letras de dois sons, palavras de letras geminadas, etc.

Nas lições de Lingua Materna, a professora arguirá successivamente as creanças sobre a orthographia das palavras mais difficeis, e, ensinando outras materias, destacará as palavras cuja graphia offerecer alguma difficuldade, para explical-as ás creanças, fazendo-lhes, em seguida, perguntas, afim de verificar si aprenderam.

Maria do Carmo Ferreira, estagiaria do grupo escolar de Itabirito.

O dictado pouco extenso e feito pausadamente, é um dos meios poderosissimos para o ensino da orthographia; póde, com esforço do professor, e deve ser empregado desde as primeiras lições de leitura e de lingua patria.

Além desse meio, julgo de valor:

O exercicio de redacção, feito oralmente algumas vezes, e escripto em seguida.

Formar sentenças oralmente, e escrevel-as.

Decompor palavras em syllabas, (exercicio oral e escripto para o 1º. anno e 2º. primarios).

Verificar, com o auxilio do diccionario, os synonymos das palavras desconhecidas da lição de leitura, e escrevel-os em cadernos apropriados.

Exercicios oraes e escriptos com palavras onde entrem affixos.

José Maria Coutinho, director do grupo escolar de Abbadia de Pitanguy.

A meu ver, não é o dictado o unico meio de se ensinar orthographia na escola primaria, e sim o meio mais acertado que existe, não só por estar em constante uso nas nossas escolas primarias, por ser mais conhecido, como mais vantajoso e pedagogico. Não se pode dizer que uma creança só aprende a escrever bem e correctamente todas as palavras communs do nosso idioma si o professor lh'as dictou em aula.

Bem longe estou de pensar assim. Porém, si não houvesse o uso do dictado, em nosso meio, com certeza, maiores difficuldades soffreriamos no manejo e transmissão da nossa linguagem escripta, além das que dia a dia experimentamos.

Temos tambem o uso da *copia*, cujo emprego é por demais necessario e indispensavel, durante todo o curso primario, principalmente nos dois primeiros annos. Sou de parecer, pois, que tanto se deve dar valor ao uso do *dictado* como da *copia*, no ensino da nossa orthographia usual. Para melhor proveito neste ponto do nosso programma de ensino, observemos com a maxima attenção e criterio, os seguintes conselhos:

No 1º. e 2º. anno — Depois da leitura da lição marcada, nos livros adoptados, e feitas algumas explicações sobre o sentido dos vocabulos nella existentes e a graphia dos mesmos, escolher-se-á um dos trechos mais faceis da lição, para a classe copiar. E, em determinados dias da semana, far-se-ão, então, ligeiros exercicios de dictado, com as mesmas palavras já mais ou menos conhecidas e anteriormente copiadas. E, assim, novos vocabulos serão aprendidos pelos alumnos, diariamente, com muito pouco esforço, simplicidade e efficiencia.

No 3º. e 4º. anno — Além do que acima expuz, a maneira mais facil e que devemos seguir, é esta: escolhe-se, de qualquer capitulo que os alumnos já tenham lido em aula, um trecho que contenha de 15 a 20 linhas no maximo, e far-se-á com clareza a sua leitura para os alumnos ouvirem, seguida das necessarias explicações. Dá-se-lhes o mesmo para que elles copiem, fóra da aula, e, no dia seguinte, dictar-se-á pausadamente e sem repetição todo o trecho cuidadosamente preparado.

Para que não percamos muito tempo na correcção de cadernos de uma classe numerosa, como quasi sempre são as dos grupos e escolas do interior do Estado, poder-se-á fazer, no quadro negro, commento dos erros orthographicos dos alumnos, tomando-se como base as escriptas dos mais atrazados.

Aristides Patricio d'Araujo, director do grupo escolar de Monte Alegre.

O dictado é, sem duvida, o melhor meio de se ensinar orthographia na escola primaria, mas, não é o unico.

Os exercicios escriptos, desde a copia até as composições, constituem abundante e proveitosa contribuição ao ensino de orthographia, na escola primaria.

Paralello ao ensino da leitura, tambem se podem ministrar, intuitiva e efficientemente, algumas regras de orthographia.

Meios que se devem empregar:

a) chamar a attenção da classe para os vocabulos de orthographia especial encontrados na copia, dando os cognatos de taes vocabulos, que se escrevem da mesma forma.

b) fazer, pelo quadro negro, a revisão de alguns erros dos cadernos de composição, corrigidos em casa, mostrando as razões de ser das correcções feitas, sempre com o concurso da classe;

c) aproveitar as palavras de orthographia especial, colhidas na leitura, mandando que a clas-

se as observe, e depois as applique em exercicios de Lingua Materna.

d) organizar variados e interessantes exercicios escriptos com vocabulos aprendidos, recordando, empregando e repetindo o mais possivel as regras de orthographia, deduzidas dos mesmos trabalhos, oralmente.

São estes os meios que tenho empregado durante 14 annos de magisterio, e os melhores resultados não se têm feito esperar.

Catharina Silveira, directora do grupo escolar de Japão.

Ha um meio de se ensinar orthographia, — além do dictado e associado a este, que dará certamente não só o resultado almejado, como, ainda, desenvolverá no espirito da creança a observação e fará com que ella se vá interessando, sem dar por tal, pela leitura de livros, revistas, jornaes, etc.

O professor mandará que cada alumno, em casa, procure, em livros, jornaes e revistas, palavras que apresentem difficuldades em se escrever, copiando-as em um pedaço de papel. Cada alumno apresentará 5 palavras.

O exito desse processo está tambem em as creanças agirem com attenção e espontaneidade.

Recolhidas todas as listas, o professor cancellará as palavras que se acharem em duplicata; depois tratará do ensino da orthographia das restantes, pelo plano de dictado já adoptado em nosso grupo, e do qual apresento um exemplar.

Para se obter melhor resultado, deve-se fazer, em aula, após haver-se feito o exercicio conforme o referido plano, o seguinte jogo:

"Divida-se o quadro negro em duas partes, por um traço vertical, e a classe, em dois partidos: o das meninas, e o dos meninos, por exemplo: De um lado irão escrevendo, um a um, os meninos, cada palavra que o professor fôr dictando, e do outro, as meninas, simultaneamente. Cada palavra errada será um ponto de menos para o partido daquelle que a escreveu. A attenção da classe, presa pelo successo, cada qual, de seu partido, fará com que todos, sem sentir, se interessem por saber escrever acertadamente, para não perderem, e estarão attentos aos erros que, porventura, forem commettidos. Todas as palavras ficarão, portanto, gravadas na memoria de todos".

De mez em mez, o professor irá pedindo novas palavras.

Maria Francisca Horta, estagiaria do grupo "Olegario Maciel", da Capital.

Como professora que sou ha longos annos, tenho observado que o dictado é, de facto, um dos melhores meios para se ensinar a orthographia e ao mesmo tempo proporciona ao alumno meio de desenvolver a calligraphia. Acho, porem, que deve ser curto e constituido de trechos cujas palavras estejam ao alcance da cultura dos alumnos, porquanto os dictados longos e de palavras difficeis fatigam e aborrecem os alumnos e não trazem resultado, devendo a professora dictar as palavras vagarosamente e com muita clareza.

A professora deverá escolher um trecho de prosa e transcrevel-o no quadro negro, e em seguida chama os alumnos para que apontem as palavras erradas, as faltas etc. e ordena-lhes que escrevam essas palavras isoladamente, afim de que lhes dê a necessaria explicação, até que as creanças as gravem na memoria, o que certamente concorrerá para que os alumnos jamais escrevam essas palavras erradas.

Pode-se corrigir tambem um dictado da seguinte maneira:

A professora chama a attenção dos alumnos para a leitura que vae fazer de um trecho do livro adoptado na classe e manda que elles a acompanhem pelo seu livro.

Procedida a leitura, ella manda os alumnos fecharem os livros e, em seguida, dicta o mesmo trecho, para que os alumnos escrevam no seu caderno.

Terminado o dictado, ella determina que os alumnos permutem entre si os cadernos, e abrindo novamente os livros, corrijam os erros nelles encontrados.

Todos esses exercicios devem ser corrigidos em classe, em presença dos alumnos, devendo ser abolido definitivamente, a meu ver, o costume adoptado por algumas professoras, de corrigirem os exercicios em casa, do que beneficio algum resultará para os alumnos.

Os meios acima apontados são praticos e offerecem resultado seguro para o ensino da orthographia; porém uma leitura com muita attenção, uma copia bem feita, tambem produzem resultados excellentes, porquanto antigamente não era usado o dictado nas escolas, e, não obstante, os alumnos apredíam a escrever com muita correcção.

Haja vista o typographo que escreve correctamente, apenas com a pratica, sem se utilizar do dictado, apenas com o auxilio do revisor. Como este, outros casos poderiam ser apontados.

Anesia de Mattos Guimarães, professora do grupo escolar de Nova Lima.

O ENSINO DO VERBO NO CURSO PRIMARIO

Quaes as fórmas (modo e tempo) que devem ser ensinadas no curso primario, e como se deve ensinar a sua conjugação?

A meu ver, o ensino dos verbos deve obedecer ao seguinte programma: Do verbo — Conjugações e suas terminações — Presente, passado e futuro — Flexões verbaes — Pessoas grammaticaes — Verbos regulares — Verbos irregulares — Verbos auxiliares — Vozes do verbo — Verbos impessoaes — Verbos pronominaes — Infinito pessoal — Expressão imperativa — Locuções verbaes.

Depois do professor explicar o que é verbo, etc., escreverá no quadro negro as seguintes sentenças:

O menino gosta de doce.
Papae não bebe vinho.
O comboio partiu ao meio dia.
Joãozinho sahiu da escola.
Carlos Gomes compoz a opera "Guarany".

Lidas as sentenças acima, deve o professor dizer que ha em portuguez quatro conjugações, terminando a 1.ª em *ar;* a 2.ª, em *er;* a 3.ª, em *ir;* a 4.ª, em *or;* que a ultima conjugação é tambem chamada —especial—por alguns grammaticos, e não tem a importancia das tres primeiras, visto servir a uma unica familia de verbos como, *por*, compor, dispor, etc.; explicar que gosta (sublinhar essa palavra) da 1.ª sentença — O menino gosta de doce — veiu do verbo *gostar* que pertence á 1.ª conjugação, porque termina em *ar; bebe* (sublinhar a palavra) da 2.ª sentença,— papae não bebe vinho — deve ter vindo do verbo *beber* da 2.ª conjugação, porque termina em *er; partiu* (sublinhar o vocabulo) da 3.ª sentença — O comboio partiu ao meio dia — veiu do verbo *partir*, da 3.ª conjugação, porque termina em *ir; compoz* da quart sentença, veiu do verbo *compor* que pertence á 4.ª conjugação, porque termina em *or*.

Mandar em seguida que os alumnos mudem as formas verbaes da sentença escripta, para, o infinito.

Gosta, veiu do infinito do verbo, que é *gostar*.

Bebe, faz no infinito *beber*.

Partiu, no infinito é *partir*.

Compoz, veiu do infinito do verbo que é *compor*.

Organizar listas de verbos no infinito:

1.ª conj.	2.ª conj.
Amar	Ler
Andar	Ser
Estudar	Ter
Comprar	Beber
Trabalhar	Dizer
Ensinar	Escrever
Caminhar	Querer
Mandar	Saber
Pagar	Comer
Gozar	Fazer
3.ª conj.	**4.ª conj.**
Partir	Por
Subir	Dispor
Sahir	Compor
Dormir	Propor
Rir	Depor
Cumprir	Expor
Pedir	Transpor
Fugir	Decompor
Ouvir	Suppor
Tossir	Repor

Aprendidas as terminações verbaes, será iniciado o conhecimento do — *presente, passado* e *futuro* dos verbos, por meio de sentenças no quadro:

O soldado parte para a guerra.

O soldado partiu para a guerra.

O soldado partirá para a guerra.

Feita a leitura das sentenças pelo professor, pausadamente, mandará que os alumnos a repitam e indiquem quaes os verbos das tres sentenças.

Em seguida, será explicado aos alumnos que a primeira sentença, representando um facto que está se realizando — está no presente; a 2.ª, que indica positivamente que o soldado já partiu para a guerra e por conseguinte um acto já consumado, está no *passado* ou *preterito;* a 3.ª sentença, que indica um facto que ainda não se realizou, está no *futuro.*

Dar outros exercicios bem variados.

Agora, que os pequenos escolares, pelos estudos feitos, já conhecem as terminações das quatro conjugações, o que é presente, passado e futuro, poderão começar o estudo das "flexões verbaes" depois de exercicios escriptos sobre a materia ensinada, devendo para isso, o professor, dictar ou escrever no quadro negro, sentenças diversas, e mandar que os alumnos sublinhem todos os verbos encontrados e declarem a expressão de tempo de cada um:

As aulas do Curso de Aperfeiçoamento *funccionam* na Escola Maternal.

As conferencias dos illustres professores que *vieram* da Europa, segundo *dizem, são feitas* em francez.

O presidente de Minas *é* o dr. Antonio Carlos Ribeiro de Andrada.

O Brasil *tem* uma superficie de oito milhões e tantos kilometros quadrados.

Itabira *é* a unica cidade do mundo calçada de ferro.

A lingua portugueza *foi* considerada — lingua official — pela Liga das Nações.

Um medico brasileiro *descobriu,* tambem, o microbio da febre amarella.

O governo *combate* o analphabetismo, *creando* escolas em todos os recantos de Minas.

Se as chuvas *continuassem,* a colheita de arroz, ficaria muito prejudicada e o transito na rodovia Lagoa-Prata-Saude *continuaria interrompido.*

Com o estudo feito até aqui, estão os alumnos mais ou menos aptos para entrarem no estudo das flexões verbaes, devendo o ensino ser iniciado, a principio com os tempos simples ou verbaes regulares, para facilitar a tarefa do professor e melhor comprehensão dos pequenos escolares.

Deve o professor se esforçar o mais possivel, afim de que os seus alumnos aprendam a determinar cada fórma verbal pela sua flexão, e não serem obrigados a consultar eschemas grammaticaes, ou então repetirem, quando precisarem de

uma pessoa, todas as seis de cada tempo.

O conhecimento, pois, das flexões normaes, é de summa importancia, porque nos auxilia poderosamente na concordancia dos verbos, quando os meninos tiverem de formar sentenças, etc.

Iniciará, o professor, o estudo das flexões verbaes, dizendo que o verbo se compõe, de duas partes: uma que não varia, chamada — *radical* ou raiz; outra que varia, para concordar com a pessoa grammatical, chamada — *terminação*, e escreverá no quadro, o seguinte, separando com um traço vertical — o *radical* da *terminação*:

		Radical	terminação
am	ava		
am	ei	am	ei
am	o	am	o
am	asse	am	asse
am	ado	am	ado

Chamará o preceptor a attenção de toda a classe para a inalterabilidade da parte invariavel — radical *am* em todas as fórmas verbaes, e que a parte variavel — terminação, se flexionou em ava — ei — o — asse — ado.

Exercicios oraes e escriptos com a classe, em aulas successivas.

Para evitar o penoso e estafante trabalho de memorização ás creanças, deve o professor se esforçar muito e muito no conhecimento das flexões verbaes da 1.ª pessoa do singular, das tres conjugações normaes.

Flexões verbaes

Do pres. do ind.. . . . *o*
Do imp. do ind.. . . . *ava* ou *ia*
Do pret. p. do ind.. . *i*
Do pret. m. q. p. ind. *ra*
Futuro do ind.. . . . *rei*
Condicional. . . . . *ria*
Pres. do subjunctivo.. *e* ou *a*

Assimiladas pelos alumnos, as flexões da 1.ª pessoa, será ministrado o conhecimento das flexões da segunda e terceira pessoas do singular; a 1.ª, 2.ª e 3.ª do plural; as do pretenito perfeito, futuro do indicativo (futuro do subjunctivo e imperativo), participio presente e preterito.

Exercicios variados

Mandar que os alumnos determinem a pessoa, tempo e modo dos seguintes verbos, escriptos no quadro pelo professor:

Estudo — estudei — estudava — cantarei — sahimos — saia — seja — receba — falasse — falei — andamos — partiu — partamos — parti — recebiamos — escrevias — escrevesse.

Não se esquecer o professor de explicar que as fórmas do indicativo, que exprimem sempre um facto positivo real, são empregadas nas proposições principaes e das clausulas, ao passo que as do modo subjunctivo são empregadas quasi que exclusivamente em clausulas; que os unicos verbos cujo subjunctivo não se fórma da 1.ª pessoa do indicativo são apenas, seis: haver — saber — ir — dar — ser — estar — que fazem *haja, saiba, vá, dê, seja, esteja.*

Conhecendo as flexões verbaes, podem os alumnos comprehender a conjugação dos verbos, a começar dos tempos simples.

Um alumno que tenha boa calligraphia, deve escrever no quadro um verbo dictado pelo professor: *amar*, por exemplo.

Isso feito, dirá o professor que os alumnos vão conjugar o verbo escripto no quadro, não todos os tempos, etc., mas apenas o indicativo presene, de accordo com as flexões verbaes, já ensinadas, assim:

Amar — a terminação *ar* + a flexão o = amo
Amar — a terminação *ar* + a flexão as = amas
Amar — a terminação *ar* + a flexão *a* = ama
Amar — a terminação *ar* + a flexão *amos* = amamos
Amar — a terminação *ar* + a flexão *aes* = amaes
Amar — a terminação *ar* + a flexão *am* = amam

Resumindo:

Amar — ar + o = amo
Amar — ar + as = amas
Amar — ar + a = ama
Amar — ar + amos = amamos
Amar — ar + aes = amaes
Amar — ar + am = amam

Eu amo
Tu amas
Elle ou ella ama
Nós amamos
Vós amaes
Elles ou ellas amam

Eu amo meus paes
Tu amas teus paes
Elle ou ella ama seus paes
Nós amamos nossos paes
Vós amaes vossos paes
Elles ou ellas amam seus paes...

José Coelho de Lima, directór do grupo escolar de S. José da Lagôa.

O verbo deve ser ensinado nos quatro annos do curso primario, da fórma seguinte:

No primeiro anno, é apenas necessario que o professor explique aos alumnos, diariamente, a maneira como devem expressar seus pensamentos, por meio de linguagem oral e escripta.

A' creança do primeiro anno não se deve ensinar conjugação de verbos, por mais simples que seja. Está claro e sabido por todos. Mas, refiro-me tão sómente ao ensino pratico, sem explicação theorica alguma; como ensinar a creança a não falar: *nós vae, nós foi, nós veiu, nós chegou, nós sahiu, nós bebeu*, etc. e assim mesmo com os verbos mais conhecidos e que correspondam aos pronomes pessoaes, *eu, nós, elle* ou *elles*.

Quanto ao ensino do verbo, no segundo anno, pouca alteração deve ser feita no programma, além do estabelecido no do primeiro. A linguagem, porém, póde ser mais desenvolvida, mas seguindo o mesmo caracter. Deve o professor organizar, no quadro negro ou oralmente, phrases de sentido completo, com verbos regulares, encontrados na propria lição de leitura do dia e que correspondam a todos os pronomes pessoaes, com excepção do da segunda pessoa do plural (vós) o qual só poderá entrar no programma dos dois ultimos annos (3.º e 4.º).

No terceiro anno, o professor deverá explicar, com exemplos claros e demonstrativos, a concordancia dos verbos com todos os pronomes, e ensinará a conjugação (por meio de phrases e não isoladamente) de verbos regulares conhecidos, em todos os seus tempos simples.

No segundo semestre do terceiro anno, já o alumno poderá saber porque não se deve dizer: *nós vae, nós foi, nós veiu*, etc. e sim — *nós vamos, nós fomos, nós viemos*, porque já ha tempo sufficiente para a comprehensão exacta desses principios rudimentares da grammatica, por parte do alumno assiduo, intelligente e dedicado.

No quarto anno, onde o alumno recebe os ultimos ensinamentos da escola primaria, é justamente onde o estudo do verbo poderá ser mais ampliado e feito com maior empenho do que nos tres primeiros annos, porque este não visa sómente o preparo do alumno nos rudimentos superficiaes da materia, como para ser promovido de um anno para outro e sim o aperfeiçoamento geral dò que lhe é util e necessario á vida.

O alumno, neste ultimo anno, poderá estudar o verbo, quanto ás suas vózes, quanto ao emprego de seus tempos e modos e quanto aos paradigmas de suas conjugações. O professor lhe deverá explicar, ligeiramente, a formação dos tempos compostos com os verbos auxiliares.

Torna-se-á facil ao alumno o estudo do verbo, em todos os seus tempos e modos, quando explicado pelo professor, com capricho e zelo e com exemplificações intuitivas, ensinando primeiro os verbos que servem de modelo aos outros, em cada uma das quatro

conjugações, baseando-se nos tempos primitivos dos mesmos.

Aristides Patricio d'Araujo, director do grupo escolar de Monte Alegre.

Devem ser ensinados, no curso primario, todos os tempos do indicativo e do subjunctivo, que são os tempos indispensaveis á bôa redacção e á conversação correcta.

Deve-se ensinar a conjugação desses tempos, em repetidos exercicios e sentenças no quadro negro, corrigindo-se tambem, na conversação oral, as expressões erradas dos alumnos.

Iracema Almeida, professora em Ouro Branco.

Como as creanças das escolas primarias ainda não estão aptas a apprehender certos conhecimentos, só se lhes deve ensinar a conjugação de verbos regulares e isto mesmo só nos tempos simples.

A professora escolherá, por exemplo, o verbo brincar e o conjugará no indicativo, para todos os alumnos ouvirem.

Mandará depois um alumno escolher um outro verbo da primeira conjugação, e mandará tambem conjugal-o no indicativo; em seguida, com o mesmo verbo, formará phrases com todos os alumnos, até que todos comprehendem bem e saibam fazer concordar o verbo com as pessoas.

Notando a professora que os alumnos comprehenderam o indicativo, passará a conjugar outro modo, seguido sempre de exemplos.

Maria Amelia de Souza Mattos, professora em Conceição dos Ouros.

Aos alumnos do curso primario, entendo que não se deve estender o ensino da conjugação de verbos além dos tempos simples.

Quanto ás formas de tempos compostos, só a longa pratica de redacções oraes e escriptas póde proporcionar ás creanças nesse gráo do ensino o seu emprego adequado.

E' de incontestavel vantagem a formação de sentenças com todas as fórmas pessoaes dos verbos, para o esclarecimento de que a cada pessoa grammatical corresponde uma fórma verbal propria.

Afigura-se-me, porém, imprescindivel que para uma comprehensão nitida e uma fixação indelevel, o ensino deve ser feito pelos processos classicos das conjugações, dando-se tão pratica e precisamente quanto possivel as noções de modo, tempo, pessoa, numero, radical e flexões.

Fazer que se tornem bem seguros os conhecimentos das fórmas primitivas e os tempos derivados de cada uma, para que se veja como a irregularidade daquellas se estende aos ultimos, salvas as excepções de um pequeno numero de verbos.

Conseguindo-se o radical das fórmas primitivas e bem sabidas as flexões verbaes correspondentes a cada tempo, não ha nenhuma difficuldade na formação dos tempos simples.

Resumo, pois, o meu, obscuro parecer sobre o quesito proposto:

Devem ser ensinados apenas os tempos simples, fazendo-se gravar bem solidamente o conhecimento das fórmas primitivas, do radical e das flexões verbaes que expressam as pessoas e os tempos de cada modo.

Quirino Pires de Lima, director do grupo escolar de Carangola.

Daqui e dali

A fazenda

Uma excursão de estudos

Vêr uma das fazendas mais bem montadas. Transportar o material necessario para firmar um plano bem simples de exploração.

Lance de vista sobre o conjuncto — Como se chega á fazenda. Entra-se por um grande terreiro; ao fundo, a morada do fazendeiro, com o banheiro do outro lado. A' direita, as estrebarias e cocheiras com a leiteira proxima; á esquerda, o cural, a granja e o galpão, abrigando as machinas agricolas, mais adiante, á direita de quem entra, o gallinheiro com o pombal; á esquerda, a polciga, a coelheira e as guaritas dos cães de guarda; perto das cocheiras, o esterco; ao lado do banheiro, um poço com bombas de alça; atrás da casa de morada, o jardim, o pomar e o pequeno parque.

A casa de morada — Exposição: o que enfeita a fachada; divisão interna; a cozinha é muito grande: porque? Os celleiros; compartimento reservado aos grãos; sementes diversas; como são preservadas dos insectos; alguns instrumentos; o ancinho, a joeira, a carrocinha para saccos; pá de madeira, seu uso; o carregamento na porta da trapeira.

Cocheira — Espaçosa, bem illuminada e arejada por meio de janellas com postigos moveis, abrindo-se bem em cima para renovar o ar sem incommodar os animaes; o chão é ladrilhado em declive, para permittir que a urina escôe num rego a parte liquida do esterco. Os cavallos dispõem de uma area que mede cerca de 3 metros por 2; são separados por bateflancos formados de tabuas moveis. As manjedouras são muita asseiadas; as grades são inclinadas (grades de borda vertical e de fundo chato seriam preferiveis para evitar a queda da poeira nos olhos dos animaes).

O fazendeiro mostra como se atrela um cavallo, nomeando todas as peças dos arreios. Ministra, a respeito de cada animal que elle utiliza e alguns dos quaes são encerrados em locaes visitados, indicações concernentes á selecção das raças, ao modo de criar, á alimentação, aos cuidados do asseio e da hygiene, á utilização e á producção, etc. Geralmente, conserva seus animaes até que tenham attingido o maximo de rendimento, quando os vende e os substitue por novos que elle proprio criou: pratica vantajosa e recommendavel.

Estabulo — De pé direito, preferentemente, e meio obscuro. Areja-se menos vezes do que a estrebaria dos cavallos, e os animaes são nelle postos em filas bem cerradas. Procura-se manter uma atmosphera quente e um pouco humida, para evitar as perdas do organismo pela pelle e augmentar a secreção do leite ou a aptidão para a engorda. O chão é disposto como o das cocheiras.

O redil — Bem grande; cada animal dispõe de uma area de um metro quadrado, no minimo. Graças

ao seu vélo, os carneiros não receiam o frio; não ha, pois, necessidade, como se faz algumas vezes, de amontoal-os em compartimentos estreitos, sob o pretexto de que se conservarão aquecidos. A ventilação é assegurada por persianas de taboinhas moveis e por oculos de madeira abertos no tecto. As portas são bem largas; porque? Disposição interna: casa reservada para os carneiros; compartimentos para os animaes de engorda; as mangedouras, as grades; o chão secco e coberto de uma bôa camada de cereaes.

Examinar uma mecha de lã em um ou dois fiapos; contar as ondulações para apreciar-lhes a finura; nas lãs finas, conta-se uma ondulação por millimetro.

Todos os alojamentos dos animaes são desinfectados cada anno; as paredes são branqueadas com agua de cal.

Pocilga — Dous porcos andam agora num pequeno pateo gradeado. Esse pateo é ladrilhado e occupado no fundo por cobertas para porcos. Ao lado da porta do coberta, ha uma gamella coberta de um alçapão inclinado e movel; é por ahi que se dá de comer aos porcos, depois entraram.

A granja — Suas dimensões: a area. O que se leva para dentro della: agora, está mal cheia, porque as colheitas estão ainda sendo batidas.

Alguns instrumentos de uso interno ahi se acham encerrados: batedeira mechanica, motor, ventilador, serra-palhas, corta-raizes, triturador. Noções summarissimas sobre o funccionamento desses instrumentos.

Pratica da alimentação do gado: composição e distribuição das rações, preparação dos alimentos, misturas.

As machinas agricolas — Todas essas machinas são dispostas sob um galpão muito simples, tapado por uma parede do lado dos ventos chuvosos. Ahi se notam: uma pegadeira, a viradeira de ferro, um ancinho, uma ceifadeira, uma semeadeira, um distribuidor de adubo.

Sob outro galpão, encontram-se instrumentos que servem para as operações culturaes: charruas diversas, rastros articulados, rolo-compressor, enxadas, bem como as carroças e carrocinhas de estrume: uso de cada um desses instrumentos. Pormenores mais desenvolvidos sobre a charrua: nome e funcção das differentes partes.

O esterco — O monte de esterco está perto das estrebarias e estabulos; repousa sobre o chão ladrilhado. Como se deve cuidar delle, melhoramentos que se lhe podem applicar para evitar o desseccamento e o desperdicio de azoto. Perto do monturo, acha-se a fossa em que se escôam as urinas trazidas pelos canos cobertos. O fundo e as paredes dessa fossa são cimentados, a entrada, bastante estreita, para reduzir o mais possivel a superficie de evaporação; é aliás, bem fechada. A fossa é provida de uma bomba especial, cujo corpo mergulha inteiramente na parte liquida do esterco; essa bomba tem, na parte inferior, uma tela metallica de malhas muito apertadas, para reter a palha, as folhas, etc. Como funcciona o embolo, o tonel da parte liquida.

Importancia da parte liquida do esterco; necessidade de recolhel-o inteiramente e conservar-lhe as propriedades. Utilização da parte liquida do esterco: irrigação do esterco e fertilização das terras. Deixando a parte liquida escoar-se no pateo, experimentamos perdas consideraveis e expomo-nos a perigos sob o ponto de vista da hygiene.

Na aula — Critica pelo professor: o que se viu, o que falta, aperfeiçoamentos possiveis. Relatorio entregue pelos alumnos com o traçado dos planos.

A estrada de ferro e a estação — Parar na passagem de nivel mais proximo da estação. Porque se collocam barreiras nesse logar. A casa do guarda-chave; serviço do enpregado. As duas vias-ferreas; direcção seguida pelos trens numa e noutra. São margeadas de dois vallos bem fundos, nos quaes são extendidos fios de ferro que servem para os signaes. Observar os quatro trilhos formando linhas parallelas, que parecem juntar-se ao longe (effeito de perspectiva).

Os trilhos — Os trilhos são de aço especial, fundido e laminado para resistir ao esmagamento que as pesadas locomotivas poderiam produzir. Medir o comprimento de um trilho (24 metros) e o afastamento das bitolas ($1^m,445$). Esse afastamento normal é o mesmo em todas as ferrovias enropéas (excecto nas da Russia), o que permitte que um trem passe de um paiz para outro. Notar que se deixou entre as extremidades de dois trilhos um pequeno intervallo, prevendo-se a dilatação dos mesmos durante os grandes calores. Os trilhos são presos por meio de grandes parafusos sobre dormentes de carvalho, de faia ou de abeto, saturados de carbonila, creosoto ou sulphato de cobre, que lhes asseguram o conservação. Esses dormentes são mergulhados numa camada de cascalho de 60 a 70 centimetros de espessura e feita de areia grossa e de escoria de ferro. O cascalho immobiliza os dormentes, segura o trilho e forma uma especie de colchão, que amortece os choques e reparte o peso dos wagons em maior extensão.

Dirigir-se para a estação, seguindo a via ferrea.

Os apparelhos para signaes — O disco vermelho preside á entrada da estação. Pode assumir posição parallela ou perpendicular ás linhas. A primeira avisa ao machinista que deve parar o comboio até o momento em que o apparelho, manobrado pela estação, retoma a sua segunda posição.

A' noite, o disco é provido de uma lanterna, munida de um vidro vermelho de um lado, e de um branco, de outro lado. A luz vermelha manda parar o trem, que não deve partir sinão quando a luz se torna branca. Graças a um reflector poderoso, essas luzes são visiveis a mais de um kilometro.

Em seus movimentos, o disco acciona immediatamente na estação uma campanhia electrica, que se faz ouvir durante o tempo em que a linha está fechada.

A taboleta verde e branca, mais proxima da estação, ordena parada instantanea, no caso em que o disco, não tendo funccionado, tiver sido transposto. Outros signaes indicam as velocidades maximas, que não devem ser ultrapassadas á beira dos despenhadeiros. Falar tambem sobre as bombas (petardos) que o guarda freio vae collocar sobre os trilhos, bem atrás, para proteger o trem quando parado.

O semaphoro — Mastro vertical provido de uma aza vermelha, que pode assumir posição vertical ou horizontal. A posição vertical durante o dia, ou uma luz branca durante a noite, indica que o sector illuminado pelo semaphoro está livre. A posição horizontal ou uma luz dupla (verde e vermelha) indica que o sector não está livre.

Explicar que o funccionamento da sineta de rebate do badalo interior, accionado electricamente da estação vizinha, indica, pelo numero de badaladas, a partida e a natureza do trem annunciado.

As agulhas — Systemas de trilhos que permittem a passagem de um trem de uma para outra linha. Mostrar a alavanca de mão e o contrapeso de ferro fundido, posto ao lado da linha. Levantando-a ou abaixando-a, o empregado actua sobre uma certa extensão de fios de ferro e de corrente que rolam

sobre polias verticaes ou horizontaes. Assim, attrae ou repelle duas pontas de trilho, que se afastam ou se approximam dos dois trilhos principaes.

Nas grandes estações, ha um *porte central de agulhagem*. Em uma especie de caixão envidraçado, dominando todas as linhas, o agulheiro chefe mantém-se de pé e vigilante junto das diversas agulhas. A agulhagem é uma das operações mais importantes; o menor erro, um simples descuido, pode determinar terriveis catastrophes.

A estação — Na sala de espera, ver, na tabella do conjuncto de rêdes, as linhas principaes, as linhas secundarias e as diversas ramificações, com as cidades mais importantes.

Examinar os horarios e aprender a consultal-os.

A sala de venda de bilhetes, as caixas de madeiras fixas na parede, onde estão classificados os bilhetes de destino para todas as estações da rêde. Essas caixas estão collocadas pela ordem alphabetica das estações. O postigo (guichet). Os bilhetes: passagem inteira, meia passagem, quarto de passagem, bilhetes simples (ida), bilhete de ida e volta. Em cada bilhete entregue, o empregado imprime a data da venda por meio de um carimbo especial.

Na sala das bagagens. Formalidades do despacho das bagagens. Apresentação do bilhete, pesagem dos volumes, apposição das etiquetas, indicando o endereço e o itinerario, entrega do coupon que deve conter o numero, o peso, a natureza dos volumes, seu destino e o preço cobrado.

Ao rês do chão, uma chapa movel, em cima da qual se movimenta um carrinho de mão especial, atulhado de volumes. Esse carrinho tem um peso conhecido (tara). O empregado deixa escorregar uma massa de cobre sobre uma haste horizontal. Immediatamente, é o peso marcado por uma agulha, que se desloca sobre um quadrante vertical. Não ha mais do que depuzir a tara, para se obter o peso exacto das bagagens.

Os volumes são conduzidos para o wagon collocado na frente ou na cauda dos trens de passageiros.

Deixando essas salas, pode-se relancear o olhar sobre a placa gyratoria, o reservatorio e as mangueiras d'agua. O plano da triagem dos wagons de mercadorias que, chegando ao alto da rampa de inclinação, é atrahido pelo poste especial se dirigem sozinhos para cima da linha onde está parado o trem onde elles devem ser engatados. Examinar tambem as plataformas das mercadorias, a disposição dos caes e das passagens que dão accesso aos wagões, o funccionamento dos guindastes, a pesagem das mercadorias, etc.

Exame summario, com explicações das partes essenciaes de uma locomotiva parada — A locomotiva é movida pelo vapor. O combustivel arde num fogão situado atrás. Os gazes produzidos pela combustão penetram nos tubos da caldeira e aquecem a agua nella contida. Esta agua se transforma em vapor, que passa para o cylindro adiante. Ahi, por meio de uma peça chamada gaveta, elle impelle o *embolo* tanto para diante como para trás, fazendo-o executar um movimento de vaivem. A viela articulada na haste do embolo fixa-se, pela outra extremidade, na roda motriz, que faz gyrar sob o impulso do embolo.

A valvula de segurança occupa a cupola collocada em cima do fogão; é destinada a deixar escapar vapor, quando a pressão se torna muito forte: evita, assim, as explosões.

A fumaça e o vapor saem pela chaminé.

Vêr tambem alguns apparelhos accessorios: apito de alarma, manometro, etc...

O tender, o fourgon de provisão da locomotiva.

Na aula — Schema do perfil de uma locomotiva: Noções complementares sobre a composição de um trem, sobre as diversas especies de comboios — (trens, omnibus, expressos, rapidos, etc).

A. Theouvenain

Plano de museu escolar

Fins do museu

Um instituto segundo o plano que vae aqui desenvolvido constitue um valioso programma de licções de coisas, por isso que essas licções têm o verdadeiro cunho intiutivo e oberecem a uma orientação ordenada.

De um modo especial, esse plano de museu visa o conhecimento de nossa Patria, sob os pontos de vista geographico, historico, economico e social.

Organizamos o museu por salas, em ordem alphabetica. Cada Estado do Brasil tem sua sala com as respectiva collecções. Outras salas são generalidades: O mundo, o Brasil; e outras ainda, variedades necessaria á organização geral, que, desde já adeantamos, não é completa.

O grande valor de um museu está em que sua lembrança desperta em nosso espirito uma forte curiosidade, a qual nos impelle ao conhecimento do que elle nos apresenta em suas collecções, de um modo agradavel como uma satisfacção ao appetite mental.

Não se póde contestar a sua valiosa efficiencia instructiva.

Através das collecções e mostruarios expostos, tomamos conhecimento directo de innumeras preciosidades da natureza, dos costumes e da industria humana. Por meio de objectos concretos, comparamos o que se faz hoje com o que se fez no passado, e assim avaliamos as conquistas do progresso e da actividade humana, dentro de um paiz, ou entre differentes povos.

Deante das reliquias historicas que guarda um museu, aprendemos a venerar o passado.

O museu fica sendo um ponto de attracção para o povo, com immensa vantagem na sua civilização.

E' para elle que, nos grandes centros cultos, convergem as alegres romarias populares em domingos e dias feriados.

Os estabelecimentos de ensino têm-nos como pontos predilectos para as excursões escolares. Um museu serve a todas as escolas locaes.

Não é empreza tão difficil organizar as collecções de um museu escolar, porque muita coisa póde ser feita a mão, como os schemas e quadros estatisticos que vêm enumerados nas listas; outros são gravuras de livros e revistas; e muitos trabalhos são feitos em modelagem.

Os professores habeis e industriosos podem contribuir muito, offerecendo trabalhos proprios para o museu escolar, conforme o plano.

Nos museus do "Cinquantenaire", em Bruxellas, ha muitos desses trabalhos, feitos de um modo preciso, mas simples. Assim, gravuras e quadros schamaticos são simplesmente pregados ás paredes.

Como installação, basta que haja um pavilhão, cujos compartimentos podem ser feitos com paredes baixas e mesmo de taboas.

Os melhores locaes para a installação de museus são os parques que por sua vez já são pontos de passeios.

A administração do museu escolar consta da directoria e guardas.

O plano que apresentamos não é, nem podia ser uma copia de qualquer outro museu no genero, mas

sim um producto suggerido pelo que temos visto.

Em porporções reduzidas, elle se presta para a organização de um museu no proprio predio escolar.

Salas e collecções

Sala A — O Mundo:

Grande globo terrestre (centro tro da sala).

Mappas das cinco partes do mundo.

Historia da evolução da terra (em gravuras).

As raças humanas (quadro ou gravuras).

A composição e estructura do globo (córte entre dois hemispherios, para mostras: atmosphera, lithosphera, pyrosphera. Figura feita de simples desenhos geometricos).

Panorama geographico (modelado).

Os flagellos da natureza (quadros, gravuras).

Animaes prehistoricos (idem).

A fauna mundial.

(Collecções em quadros, formando classificações zoologicas. Estes quadros podem ser feitos por meio de gravuras recortadas, conforme o methodo Decroly).

Trabalhos de alumnos em escolas extrangeiras.

(Cadernos de escripta, desenhos. trabalhos manuaes).

B — Brasil (generalidades):

Mappas do Brasil (relevo).

Carta geologica.

Carta orographica.

Carta hydrographica.

Carta economica.

Divisão dos Estados.

Estradas de ferro.

Diversos meios de communicação.

Portos do Brasil (miniatura).

Quadros historicos (reproducção de quadros artisticos).

Resumo historico.

População do Brasil (quadros estatisticos, dados comparativos, schemas).

Economia nacional (idem).

Finanças nacionaes (idem).

Instrucção publica e particular (idem).

Associações philantropicas (quadros estatisticos e dados comparativos).

Desenvolvimento bancario (schemas).

Governo da Republica (galerias de retratos).

Organização politica e administrativa (schemas).

Organização judiciaria (idem).

Organização militar (idem).

Organização escoteira (schemas).

Bandeira Nacional.

Escudo da Republica.

Sala C — Minas Geraes:

Mappa do Estado (modelado).

Mappa em relevo do Estado.

Carta orographica, Carta hydrographica e Carta geologica (estas cartas podem ser feitas a mão, caso não existam impressas).

Cartas da divisão economica (idem).

Mappas agricolas (idem).

Mappas das zonas de criação (idem).

Carta da divisão dos municipios (idem).

Traçado de outros meios de communicação.

Planta da Capital.

Relevo da Capital (modelado).

Cidade de Bello Horizonte (miniatura).

Estancias hydro-mineraes (photographias, gravuras).

Mineração do ouro e ferro (photographias, gravuras, modelagens).

Industrias de lacticinios (photographias, gravuras).

Fabricas de tecidos e outras (idem).

Fazendas agricolas (idem).

Estabelecimentos de ensino (idem).

Estabelecimentos de caridade (idem).

Edificios principaes da Capital e cidades (idem).

Productos da vegetação indigena (mostruario).

Productos agricolas (idem).

Productos mineraes (idem)

Fauna indigena (animaes embalsamados, modelados, gravuras).

Animaes domesticos (gravuras).

Productos derivados de animaes (mostruario).

Productos fabricados (gravuvuras).

Governo do Estado (galeria de retratos).

Organização politica e administrativa (schema).

Organização judiciaria (schema).

Organização policial (idem).

Homens notaveis (galerias de retratos).

Jornaes antigos (mostruario).

Jornaes actuaes (idem).

Resumo historico.

Quadros historicos (gravuras).

Dados economicos, população e immigração, (quadros estatisticos, figuras comparativas).

Instrucção publica e particular.

Sala D —— S. Paulo:

Idem, idem, idem, (adaptação do plano anterior).

O porto de Santos (miniatura).

Sala V — Districto Federal:

(Adaptação do plano).

Montanhas e a bahia de Guanabara (relevo modelado).

O Rio de Janeiro (miniatura da Capital).

Monumentos cariocas (gravuras).

Navegação maritima nacional (gravuras, miniaturas, notas).

O mesmo plano, com adaptação, para todos os Estados do Brasil.

Sala X — Ethnographia:

Figuras de indios do Brasil (modeladas e em gravuras).

Arte dos indios (objectos feitos por elles e imitações, gravuras).

Vida, crenças, e costumes dos indios (idem).

Sala Y — Historia e Costumes:

Objectos de arte antiga.

Objectos de assumptos militares.

Objectos de assumptos religiosos.

Moedas antigas.

Vestuarios antigos e ornamentos.

Utensilios domesticos antigos.

A casa antiga (miniatura, gravuras).

Meios de transportes antigos (modelados, cartonados, gravuras).

Jornaes e livros antigos.

Manuscriptos antigos.

A escola antiga (objectos escolares usados).

Sala Z — A vida e sua defesa:

Corpo humano (modelos anatomicos).

Esqueleto humano.

Physiologia dos diversos apparelhos do corpo humano (schemas).

Psychologia experimental (gravuras, schemas sobre as localizações dos phenomenos psychicos.

Ovo e sua evolução (gravuras).

A semente (idem).

Deveres hygienicos scenas em gravuras).

Objectos com fins hygienicos

Prophylaxia das molestias (scenas em gravuras).

Perigo do alcool (gravuras mostrando orgãos degenerados).

Perigo do fumo (idem).

Perigos de outros vicios (idem).

Quadro dos perigos que rodeiam o homem (segundo o methodo Decroly).

Julio de Oliveira

Informações uteis

Serão respondidas, nesta secção, tanto quanto possivel, todas as consultas concernentes ás questões de ensino. quer technicas, quer administrativas.

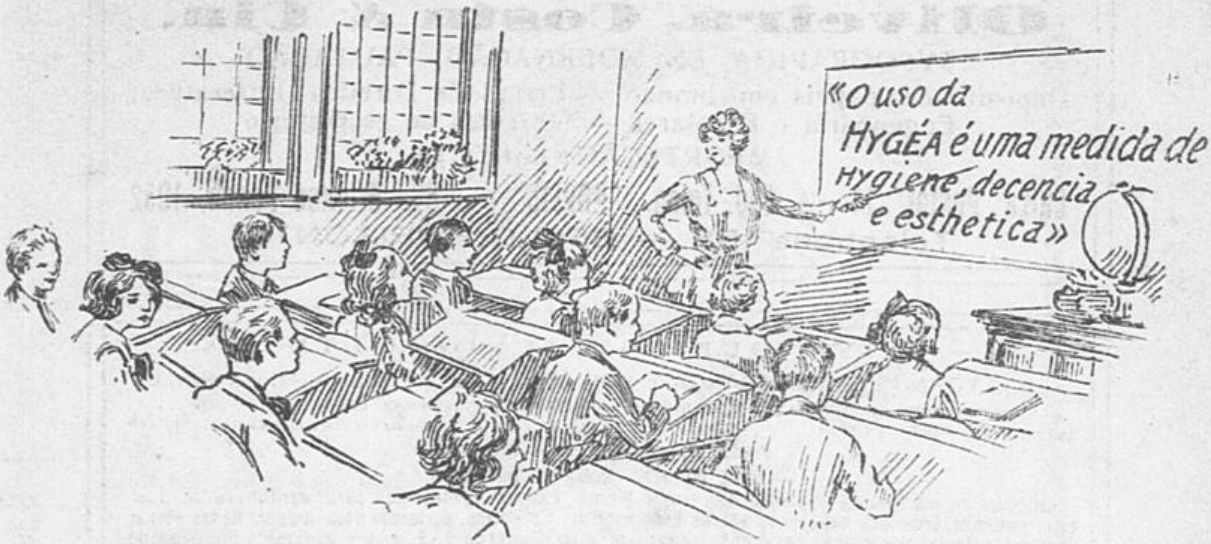
P. — Quem é competente para fornecer os documentos exigidos pelo Regulamento do Ensino Primario, artigo 5.°, paragrapho unico, letras "b" e "c"?

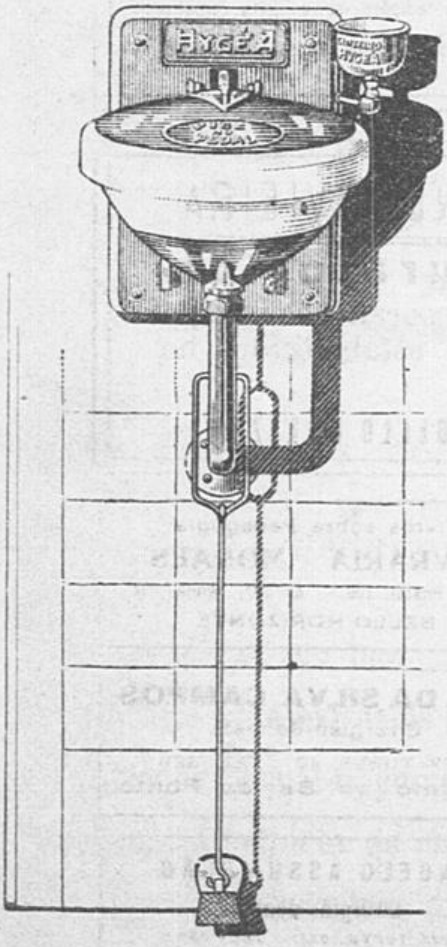
Quem é obrigado ao registro dos estabelecimentos de ensino primario mantidos por particulares, associações ou municipalidades?

R—Os professores de Portuguez, Geographia e Historia do Brasil, do Collegio, firmarão a declaração exigida pela letra *b*, entregando-a ao director para juntal-a ao pedido de registro; o attestado exigido pela letra *c* póde ser fornecido pelo juiz de direito, juiz municipal, promotor de justiça, delegado regional, presidente da Camara ou qualquer outra pessoa conhecida do Secretario do Interior, em condições de attestar.

Quanto á segunda consulta: Ao professor ou director do estabelecimento, cumpre requerer o registro, juntando á petição os necessarios documentos.

LIÇÃO DE HYGIENE





A é mais que uma escarradeira; é um apparelho hygienico, esthetico, assente á educação social creado para substituir as escarradeiras nojentas que mais serviam para provocar o habito de cuspir.

Ligada á rede de esgoto, a sua limpeza é automatica sem intervenção manual

Pedidos á ISMAEL LIBANIO

Rua da Bahia, 924 — Bello Horizonte

PAPELARIA E LIVRARIA

Oliveira, Costa & Cia.

TYPOGRAPHIA, ENCADERNAÇÃO, PAUTAÇÃO

Deposito de papeis em branco — Livros de Direito, Litteratura, Engenharia e Escolares — Objectos de escriptorio

IMPORTAÇÃO DIRECTA

Caixa Postal, 14 -:- End. Teleg. "PAPEIS" -:- AV. Affonso Penna, 1052

Telephone 158 — BELLO HORIZONTE

X— UZINA QUEIROZ JUNIOR, LTD. —X

ALTOS FORNOS EM ESPERANÇA E BURNIER — E. F. C. B. — Minas Geraes

ESCRIPTORIO EM ESPERANÇA E NO RIO DE JANEIRO Á RUA GENERAL PEDRA, 147 1º SOB.

TELEPHONE NORTE N. 3610 ENDEREÇO TELEGRAPHICO GUZA

Productores de Ferro Guza Esperança.

— O DE MELHOR NOME NO BRASIL —

Officinas de Machinas e Fundição de erro e bronze. Fabrica de machinas para agricultura de qualquer natureza, Engenhos de canna, arados Esperança n. 1 e outros, pertences para arados, Rodas Pelton, Peneiras automaticas, chapas para fogão economico e de tijolos, de 2, 3, 4, 5 e 6 furos. Fornecedores ás municipalidades de materiaes para abastecimento de agua, como tampões, caixas para registros e materiaes para canalisações, etc., etc.

SECÇÃO DE ELECTRICIDADE: Enrolamento de motores, geradores e transformadores. Reparações electro-mechanicas de qualquer natureza.

THOMAZ NAVES E ALCINDO VIEIRA

Advocacia e Procuratorios

Encarregam-se de qualquer serviço perante as repartições publicas da Capital, onde são estabelecidos ha mais de 9 annos

AV. AFFONSO PENNNA, 599 — SALA 4 — BELLO HORIZONTE

Machinas Singer

Desconto de 40% sobre o preço de á dinheiro a quaesquer estabelecimentos de ensino. quer publicos. quer particulares. Os pedidos de Escolas Estadoaes deverão ser encaminhados á Secretaria do Interior.

Livros sobre Pedagogia

--LIVRARIA MORAES--

Caixa Postal, 109 -- Av. Aff. Penna, 794

BELLO HORIZONTE

J. A. DA SILVA CAMPOS

Cirurgião-dentista

RUA TUPYS, 42 TEL. 328

Proximo ao Bar do Ponto

ANGELO ASSUMPÇÃO

Cirurgião-dentista

RUA TUPYS, 32 --- TEL 326

PROXIMO AO BAR DO PONTO

Origem: Doação

Preço: —

Vende-se nas bôas Pharmacias, Drogarias e Confeitarias

Agentes para todo o Estado de Minas
Völker & Cia. Ltda.
R. Tupynambás, 894 -- Caixa Postal, 283
BELLO HORIZONTE

E' um preparado que contem 30°/₀ de oleo de figado de bacalháu com extractos de malte em pó. As crianças se deliciarão em tomal-o porque, além de ser particularmente doce devido ao extracto de malte secco WANDER contem oleo de figado de bacalháu, da mais fina qualidade da Noruega.

REVISTA DO ENSINO

ASSIGNATURAS

ANNO	12$000
SEMESTRE	6$000

NUMERO AVULSO, 1$000

A' venda nas Livrarias Francisco Alves e Marais

Os pedidos devem ser enviados á "Revista do Ensino", Secretaria do Interior, Bello Horizonte